DIRECCIÓN GENERAL DE MEMORIA DEMOCRATICA/COMISIONADO POR LA CONCORDIA-CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA/CONSEJERÍA DE CULTURA

ACTUACIONES PROVINCIA DE HUELVA-HIGUERA DE LA SIERRA
EXPEDIENTE: 33/2018 ERIS CONTR 2018 42975 LOTE 1 2018
0100010000 G/31I/227.06/00/01 Provincia de Huelva

U.T.E. Jesús Román Román, Juan Manuel Guijo Mauri y Elena Vera Cruz



La verdad puede ocultarse, pero no extinguirse.
Frank Lloyd Wright (1867-1959). *Arquitecto estadounidense.*

Comisionado por la Memoria. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía

24/12/2020
Sevilla

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Los trabajos desarrollados en el Cementerio Municipal de Higuera de la Sierra se han fundamentado en la adjudicación de la contratación, mediante procedimiento abierto simplificado, del servicio "*Servicio de Indagación e Investigación, Localización-Delimitación, Exhumación y Estudio Antropológico de víctimas de la Guerra Civil y de la Dictadura Franquista en fosas ubicadas en las Provincias de Córdoba, Huelva y Sevilla".* Siendo adjudicados a fecha de 28 de diciembre de 2018 el lote 1, actuaciones en la provincia de Huelva, a la empresa UTE Atanasio Jesús Román Román, Juan Manuel Guijo Mauri y Elena José Vera Cruz. EXP.: 33/2018 -CONTR 2018 42975

El presente Informe preliminar responde a los trabajos de investigación documental, arqueológica y antropológica realizados en la búsqueda, localización y delimitación de las fosas comunes existente en el Cementerio Viejo de Higuera de la Sierra, Huelva.

Como base de los trabajos se ha realizado una labor documental en el Archivo Histórico Municipal, también se ha llevado a cabo la toma de testimonios a familiares y vecinos de Higuera de la Sierra y de Zufre. Hay que destacar que se contaba con la base documental de Raquel Almodóvar, cuyo trabajo sobre la represión en Zufre ha indicado el camino a seguir en los sondeos realizados. A la vez que se realizaba el estudio documental se ha actuado en el cementerio, los trabajos de campo se han desarrollado a lo largo de tres meses en varias zonas, ejecutándose 19 sondeos con ampliaciones en algunos de ellos. El registro de los restos óseos ha sido analizado tanto en campo como en laboratorio. Toda la investigación cumplimentada ha permitido aproximarnos en la reconstrucción de las circunstancias históricas de los enterramientos analizados y exhumados, determinando la naturaleza histórica de las fosas y estableciendo las características demográficas del conjunto analizado.

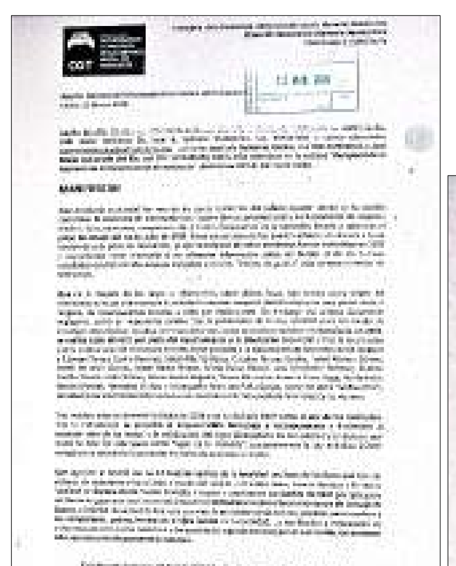
Se han emitido siete informes de seguimiento a lo largo de toda la actividad, de modo que familias, entidades memorialistas y administraciones estuviesen informadas de los hechos y sepan qué se hace con recursos públicos. Este documento persigue el mismo objetivo de transparencia, algo que no debiera resultar un estorbo para nadie que tan solo roce la investigación memorialista.

P.D. Hemos de referirnos a la portada de este trabajo y reconocer la dureza de las imágenes, como las que siguen en el texto posterior, pero lo que no puede ocurrir es que los terribles hechos se camuflen como simples actividades arqueológicas o se disimulen de cualquier otra forma, pasando desapercibidos. Si tal maquillaje ocurriese en el modo y contundencia en la forma de presentar un informe de este tipo nos estaríamos emparentando con el negacionismo frente a la Memoria de las Víctimas. A veces la verdad es reconocer la ausencia de fosa o su destrucción. Ahora toca mirarnos al espejo.

I. FICHA TÉCNICA

ENTIDAD SOLICITANTE

REMHSA-CGT 12-03-2018 Y UN FAMILIAR, NO ESPECIFICADO EN TANTO QUE NO CONTAMOS CON SU PERMISO PARA REPRODUCIR SU NOMBRE.





RECUPERANDO LA MEMORIA DE LA HISTORIA SOCIAL DE ANDALUCÍA

CGT

Consejería de la Presidencia, Administración Local y Memoria Democrática
Dirección General de Memoria Democrática
Plaza Nueva, 4. 41001 Sevilla

12 MAR. 2018

Asunto: Solicitud de Exhumación Fosa Común del franquismo
Fecha: 12 Marzo 2018



SOLICITAMOS

Que en base al artículo 9.1b de la Ley 2/2017 de 28 de marzo, se solicita a esa Dirección General de la Memoria Democrática la intervención en la ULTIMA FOSA DE MUJERES de las que se tienen constancia en Andalucía.

Que el proceso de intervención debería pasar por la investigación, localización, exhumación e identificación de los restos de las mujeres (entre 12 y 26, según la fuente) vecinas de la localidad onubense de Zufre que el día 4 de noviembre de 1937 fueron fusiladas, sin juicio previo como algunos



CONFEDERACIÓN GENERAL DEL TRABAJO DE ANDALUCÍA

Alcalde Isacio Contreras 28, local 8. 41003 Sevilla.

DATOS ADMINISTRATIVOS	
Actuación	Servicio de Indagación e Investigación, localización, delimitación, exhumación y estudio antropológico de víctimas de la Guerra Civil y la Dictadura Civil y la Dictadura franquista en fosas ubicadas en la provincia de Huelva. Lote 1.
Expediente 33/2018	CONTR.2018 42975
Localización del área de actuación	Cementerio de San Sebastián de Higuera de la Sierra. Huelva
Fecha de adjudicación	28 de diciembre de 2018
Fecha firma de contrato	27 de mayo de 2019
Fecha de inicio de la Actividad	29 de julio de 2019
Fecha de finalización de la Actividad	31 de octubre 2019
Administraciones colaboradoras	Junta de Andalucía y Ayuntamiento de Higuera de la Sierra.

EQUIPO TÉCNICO	
Elena Vera Cruz	Coordinadora científica, responsable del proyecto técnico en la provincia de Huelva y responsable de la investigación arqueológica.
Juan Manuel Guijo Mauri	Responsable del proyecto técnico de la investigación antropológica.
Jesús Román Román	Coordinador técnico y responsable de la documentación. Investigador arqueólogo.
Elisabet Conlin Hayes	Investigadora arqueóloga.
Juan Carlos Pecero Espín	Investigador antropológico. Apoyo al trabajo de campo.
Concepción González García	Investigación histórica. Apoyo al trabajo en campo
Lucía Sosa Campos	Apoyo al trabajo en campo
José Antonio Delgado Sánchez	Operario.
José Antonio Martínez Jiménez	Operario.
Raquel Almodóvar	Investigación Histórica y atención a los familiares.

PRESUPUESTO	
JUNTA DE ANDALUCÍA LICITACIÓN ORIGINAL	31200 EUROS+IVA
JUNTA DE ANDALUCÍA-PRÓRROGA JUSTIFICADA	14903 EUROS+IVA
AYUNTAMIENTO DE HIGUERA DE LA SIERRA	Aportación de personal, medios materiales y medios técnicos.

II. ASPECTOS METODOLÓGICOS

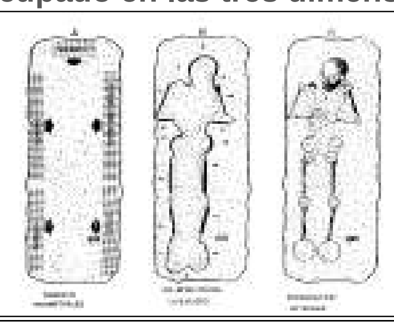
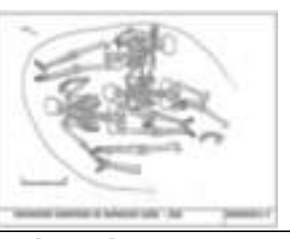
LA REPRESIÓN Y SOBRE LAS MUJERES. INHUMACIONES EN FOSAS-DATOS HISTÓRICOS

Fosa de las 15 mujeres de Grazalema	Investigación histórica e intervención arqueológica de la fosa común conocida como "Fosa de las Mujeres" en Grazalema (Cádiz). Asoc. Prov. Cádiz Memoria Histórica y Justicia. Grazalema (Cádiz). Agosto-Septiembre 2008		
	-*Fosa de las Mujeres,* Grazalema (Cádiz). Jesús López Jiménez; Jesús Román Román; Sonia Gallardo Cano e Isabel María Parra Moreno. Investigación histórica y excavación arqueológica de la fosa común conocida como "Fosa de las Mujeres" en Grazalema (Cádiz), 2008. Investigación subvencionada por la Excma. Diputación de Cádiz dentro del proyecto presentado por el Excmo. Ayuntamiento de Grazalema denominado: *Grazalema-Benamahoma-Ribera de Gaidóvar. Recuperando la Memoria Histórica.* BOP. nº 126, 3/7/2008.		
Fosa de las 19 mujeres de Guillena	Evaluación sobre el terreno a petición del Comisariado de la Memoria	Guijo. J.M. (2011).	Interpretación del depósito antropológico atribuido a represaliadas republicanas (17 Rosas de Guillena). Perspectivas metodológicas. Entregado en la Consejería de Justicia de la Junta de Andalucía en Febrero de 2011
	Exhumación y análisis de restos	Arqueoactiva SCA y JM Guijo 2012	Responsable técnico del registro antropológico en la excavación en la Fosa de las 17 Rosas de Guillena en el cementerio civil de Gerena (Sevilla) en Enero y Febrero de 2012 como integrante del equipo arqueológico dirigido por Arqueoactiva SCA. Financiación del Comisariado Andaluz de Memoria Histórica de la Consejería de Justicia de la Junta de Andalucía y de la Diputación de Sevilla
	Memoria final	J.M. Guijo (2012).	*Informe antropológico de los restos óseos atribuidos a las 17 Rosas de Guillena. Los argumentos de su identificación. Comisariado por la Memoria. Consejería de Justicia.* 297 páginas
	Localización	E,Vera y	Intervención en la finca de El

Cortijo de El Aguaúcho		E.Conlin (2017)	Aguaúcho (La Campana)
	Informe de seguimiento	E.Vera y E.Conlin (2017)	Informe de control semanal (enviado al coord. Exhumaciones DGMD y Ayto de Fuentes el 13-10-2017)
	Informe de seguimiento	E.Vera y E.Conlin (2017)	Informe de control semanal (enviado al coord. Exhumaciones DGMD y Ayto de Fuentes el 22-10-2017)
	Informe final	E.Vera y E.Conlin (2017)	Memoria Final. Las víctimas del Aguaucho de Fuentes de Andalucía. Término Municipal de La Campana (Sevilla)

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS (FASE DE CAMPO)

TIPO DE ENTERRAMIENTO	**Fosa colectiva-contexto cerrado**
PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN	**Previo** **Desbroce de la zona de ubicación de la zona y eliminación con martillo neumático de pavimento y otros elementos constructivos que dificulten el acceso a la fosa.**
	Delimitación de la fosa en planta
	Exposición del espacio de la fosa hasta alcanzar el nivel de enterramiento

	Rebaje perimetral alrededor de la acumulación de material óseo 
	Exposición diferenciada de cada esqueleto y del espacio físico ocupado en las tres dimensiones  
	Definición de las relaciones físicas entre los diversos sujetos  
	Registro  
	Levantamiento diferenciado de cada sujeto 

ESTUDIOS, MUESTREOS E INFORME

Datos históricos	**En fechas previas a la intervención y durante todo el proceso de investigación**
Análisis del material óseo	**Dos semanas durante la excavación y una a su finalización**
Estudio de objetos asociados	**Una semana a la finalización de la excavación**
Encuestas a familiares y obtención de testimonios	**Durante todas las fases del proceso de investigación**
Muestreo (si)	**Material óseo (unas horas en un día a la finalización de la excavación)**
	Familiares (en un día a la finalización de la excavación y si procede delegar funciones del laboratorio de acuerdo con la institución competente)
Informes	**Se realizarán informes de seguimiento periódicos para detallar la evolución de los trabajos**
	Informe final a desarrollar en dos-tres semanas tras finalizar la intervención

III. DATOS ARQUEOLÓGICOS

A. LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN DEL CEMENTERIO DE SAN SEBASTIÁN.

El Cementerio Viejo, como se le conoce, se localiza en el interior de la población, a escasos metros del centro, su configuración es un polígono irregular que salva un desnivel de aproximadamente cinco metros.

Su construcción se realiza en el último cuarto del siglo XIX y es en 1880 cuando entra en vigor *El Reglamento del Cementerio Municipal*, especificándose la normativa que debe regirlo. El cementerio se construyó con fondos propios de la Corporación Municipal y en principio constaba de seis galerías de nichos, cinco para adultos y una para párvulos, aunque se proyectó con edificios, uno para vivienda del encargado del cementerio y otro para depósito de cadáveres, estos nunca se construyeron. Sin embargo, si se realizaron las obras de construcción de un recinto para enterrar a las personas fuera de la fe católica, capilla y un osario (AHM Lega. 85).

En la actualidad, en el cementerio católico, ya no se realizan enterramientos, aunque aún sigue teniendo el uso funerario. La disposición que se conserva en el Cementerio católico es de: bloques de nichos perimetrales, adosados a las tapias de cerramiento, con una cronología que va desde su fundación en el siglo XIX hasta los años setenta del siglo XX; nichos en la zona central construidos entre las décadas de los años ochenta y noventa del siglo pasado; enterramientos en suelo distribuido por todo el espacio que quedaba libre de edificaciones. De las sepulturas en suelo han desaparecido cualquier elemento de señalización o de delimitación, por la prescripción de las inhumaciones y su posterior reurbanización con el enlosado de las calles de deambulación y la construcción de seis zonas ajardinadas. Además, en el cementerio existe una Capilla y un antiguo osario que ya no cumplen las funciones para las que fueron levantados.

En la zona posterior, que en principio estaba dedicada a "*enterramientos de personas que fallecen fuera del gremio de la Iglesia Católica*", se exhumaron todas las inhumaciones y se convirtió en parque público.

El Cementerio Municipal se localiza hacia el oeste de la población. Sus coordenadas UTM son: Huso 29S.

Puntos	Coordenadas X	Coordenadas Y
Esquina Noreste	724499,29	4190941,33
Esquina Noroeste	724475,25	4190935,60
Esquina Sureste	724488,24	4190867,61
Esquina suroeste	724471,58	41920868,44
Punto sobre la Cruz central	724489,73	4190909,34



Cementerio de Higuera de la Sierra (Huelva), 2018. Google Earth


Cementerio Higuera de la Sierra (Huelva). Vuelo de los Americanos, serie B, 1956

B.- CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA.

Tras el Golpe de Estado del 18 de julio de 1936 la provincia de Huelva, al igual que la provincia de Sevilla, es sometida en apenas dos meses. La resistencia a los golpistas es mínima, las tropas que van ocupando poco a poco la provincia apenas tienen resistencia, la desigualdad de efectivos militares y la inexperiencia de los milicianos frente a la eficacia del ejército hace que la ocupación sea un paseo para los rebeldes. Durante los días de julio fue ocupada toda la zona sur y suroeste de la provincia; en el mes de agosto se dominó el resto de la provincia quedando algunos pueblos por ocupar, los cuales fueron cayendo poco a poco y a mediados del mes de septiembre ya estaba toda la provincia sometida.

Desde el inicio de la toma de las poblaciones, la represión contra sus habitantes de izquierda es inmediata y durante los meses siguientes se van sucediendo los fusilamientos por aplicación de Bando de Guerra. Posteriormente los fusilamientos se efectuaron tras realizarse juicios sumarísimos, donde no existían ninguna garantía judicial para los condenados. Hay que tener en cuenta también los numerosos casos en los que a pesar de que se abren instrucción judicial, muchas personas son pasadas por las armas sin ser juzgadas. Durante la represión militar y franquista fueron fusilados unas ocho mil personas en toda la provincia.

En el caso de Higuera de la Sierra, la represión se inició a la entrada de las tropas en la población. Previo a la ocupación por parte de los rebeldes, entre el 18 de julio y 15 de agosto se sucedieron los siguientes hechos:

Detención de 29 derechistas, que fueron encerrados en la ermita de San Antonio.

Acuartelamiento y resistencia de la Guardia Civil que se negó a acatar las órdenes del Gobierno Civil, de sus superiores en Huelva y de las autoridades locales, y acabó con la muerte de seis de los ocho guardias civiles que ocupaban el cuartel, tras el asalto de un grupo de mineros.

Días antes, el 22 de julio, había muerto Antonio Sánchez Hiraldo, concejal y propietario.

Durante la refriega del día 15 de agosto, en el que se tomó la población por parte de los militares, murieron cinco personas a manos de estos, tres mujeres y dos hombres.

A partir de esa fecha y hasta primeros de noviembres los fusilamientos por Bando de Guerra se fueron sucediendo, pudieron morir unas veintisiete personas de Higuera de la Sierra. Con posterioridad, en noviembre de 1937 son fusiladas, sin juicio previo, el día 4, veintiuna personas de Zufre, dieciséis mujeres y cinco hombres; el día 10 un hombre de Higuera de la Sierra y el día 23 otro hombre de La Granada de Riotinto.

En total en el cementerio de Higuera de la Sierra pudieron ser enterradas unas cincuenta personas, a las que no se les aplicó ningún tipo de juicio y fueron sepultadas en fosas comunes.

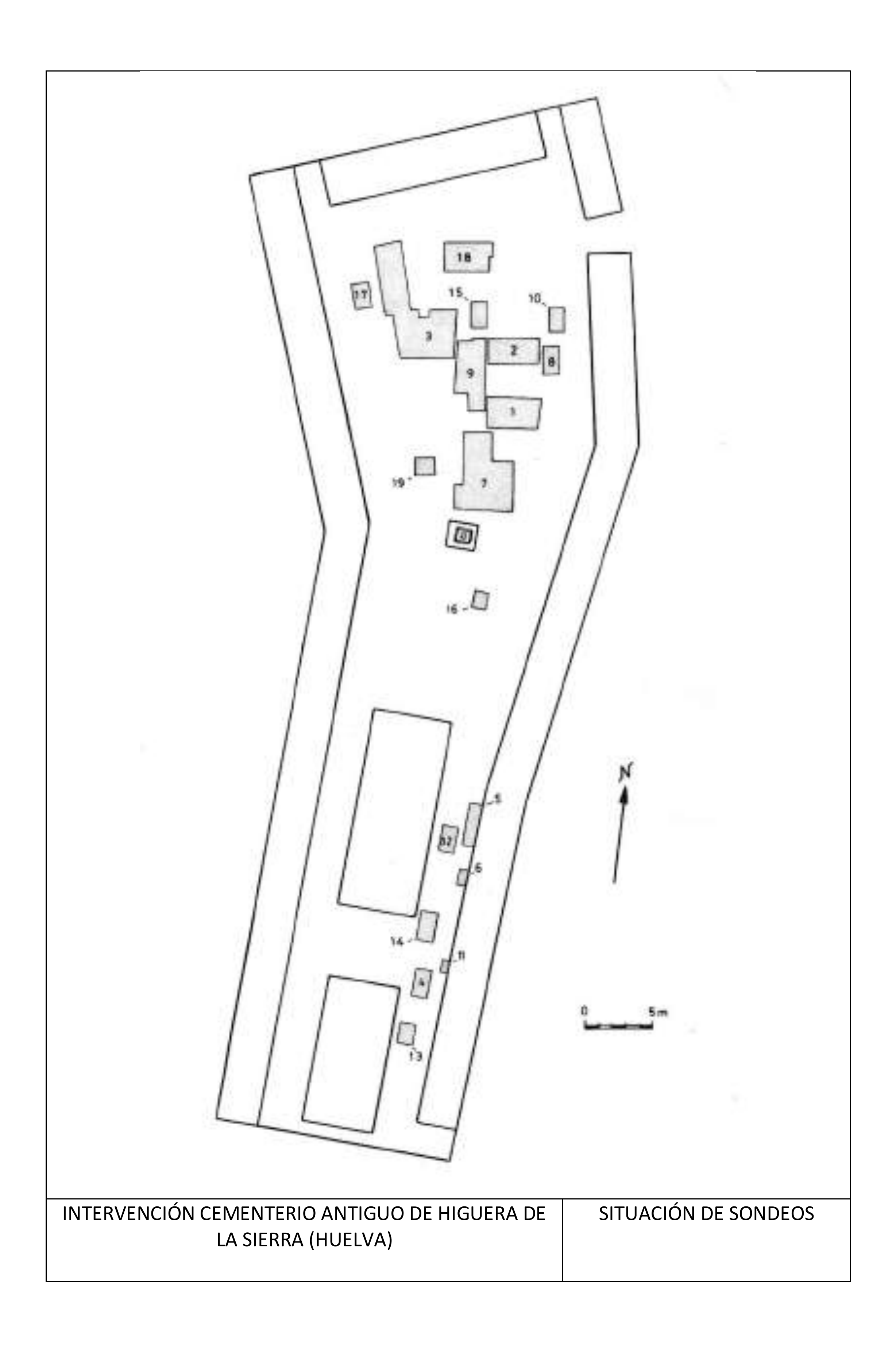
C.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DESARROLLADOS

Previo al inicio de los sondeos entrevistamos a familiares y vecinos de Higuera de la Sierra para que nos señalaran físicamente el lugar donde se podrían localizar las fosas en el interior del cementerio. Los lugares indicados fueron varios, pero se centraban en dos áreas, una en la zona alta del cementerio en el entorno de los primeros parterres y la segunda en la zona baja, bajo el escalón y a la derecha de la Capilla (teniendo la Capilla de espalda).

Como las zonas señaladas eran imprecisas, sin concretar ningún espacio, y ante la dificultad de utilizar máquinas para la retirada de las capas de relleno, los sondeos se iniciaron en los parterres señalados, de forma manual, retirando la capa de zahorra y las capas de relleno en cubas, que fueron depositadas temporalmente en el espacio libre del nuevo cementerio a las afueras del pueblo. Una vez comprobado el substrato antrópico en los sondeos 1 y 2, se abrió el tercer sondeo y su ampliación con una máquina mixta, utilizando pala retorexcavadora, hasta alcanzar el nivel de inhumaciones. El resto de los sondeos han sido excavados de forma manual.

Se ha abierto una superficie de 147,50 m^2 distribuida en 19 sondeos con cuatro ampliaciones en los sondeos 3, 7, 9 y 18. En la zona alta se han realizado once sondeos: sondeo 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 15, 17, 18 y 19; los sondeos 4, 5, 6, 11, 12, 13 y 14 se han abierto en la zona baja en el lateral derecho de la Capilla; y el sondeo 16 en la zona intermedia en el parterre 5, detrás de la Cruz.

Una vez finalizado los trabajos toda el área excavada ha sido reparada, con el sellamiento de los sondeos compactando la tierra, con la repavimentación de las zonas de tránsito y con la restauración de la vegetación en las zonas ajardinadas intervenidas.



INTERVENCIÓN CEMENTERIO ANTIGUO DE HIGUERA DE LA SIERRA (HUELVA)	SITUACIÓN DE SONDEOS

1.- DESCRIPCIÓN DE LOS SONDEOS.

Sondeo 1.

Localización:
En la mitad Norte del tercer parterre. Zona alta del cementerio.

Dimensiones:
4,25 m por 2,80 m, alcanzando una profundidad máxima de -2,10 m desde la superficie de uso de esa zona. Volumen de tierra movida: 11,44 m^3.

Descripción:

En la excavación del primer sondeo se ha documentado varios niveles antrópicos. Se inició con la retirada de la capa de zahorra que cubría toda la zona ajardinada para continuar con la excavación de una capa vegetal con una potencia media de 0,45 m. Bajo ella, una capa de relleno con abundantes restos óseos y enterramientos secundarios soterraban un nivel de inhumaciones a una cota de -1,10 m hasta la cota de -2,10 m.

Los enterramientos se habían efectuado en fosas simples, en diferentes direcciones, sin un orden preestablecido y muchos de ellos presentaban alteraciones póstumas por las nuevas efectuadas. El nivel de inhumaciones presenta una superposición de cuatro enterramientos en ataúdes, identificados por la presencia de restos de madera, clavos, asas y cerrajería.

Resultados:

Son localizados y excavados 5 sujetos adultos en contexto primario en ataúd; extraídos 12 sujetos adultos en contexto secundario, 1 sujeto subadulto en contexto secundario y 3 inhumaciones ritualizadas prescritas.



Inicio excavación del Sondeo 1 en el parterre 3.



Resultado de la intervención en el Sondeo 1, se documentan enterramientos normalizados en ataúd con alteraciones y enterramientos secundarios.

Sondeo 2.

Localización:

En la mitad Sur del primer parterre. Zona alta del cementerio.

Dimensiones:

3 m por 1,80 m y se ha alcanzado una profundidad máxima de -1,35 m desde la superficie de uso. Volumen de tierra movida: 7,29 m^3.

Descripción:

El rebaje se inició con la retirada de la capa de zahorra de la zona ajardinada. Bajo ella existe una pequeña capa vegetal de 0,20 m de potencia con intrusiones de mortero y escasos restos óseos. Con la continuidad de la excavación se comprobó la existencia de una potente capa de relleno que soterra los niveles de enterramientos individuales, localizada entre las cotas de -0,85 m y -1,35m.

Todas las inhumaciones detectadas se habían efectuado en ataúd, individualizadas y con una orientación generalizada de sur a norte, aunque existen excepciones con algunos enterramientos orientados suroeste- noreste. También se ha comprobado la alteración de dos inhumaciones por remociones posteriores y una vez esqueletizados los cuerpos. Las primeras inhumaciones efectuadas se hicieron sobre el terreno natural, margas y roca de esquisto

Resultados:

Son localizados y excavados 6 inhumaciones ritualizadas prescritas. Son extraídos 5 sujetos adultos y 1 subadulto en contexto secundario. No se llega a identificar ningún cuerpo con evidencias de muerte violenta.



Inicio de la intervención del Sondeo 2 en el parterre 1.



Excavación y resultado en el Sondeo 2 con inhumaciones primarias en ataúd, con superposiciones y enterramientos secundarios. Las sepulturas fueron excavadas sobre el terreno natural (margas).



Sondeo 3.

Localización:

En el parterre 3 en la zona Sur y Oeste. Zona alta del cementerio.

Dimensiones:

Zona Sur: 4,30 m por 4 m y se alcanza una profundidad máxima de -1,15 m desde la superficie de uso. Volumen total de tierra movida: 19,78 m^3.

Zona Oeste: se corresponde con un polígono irregular, tiene una longitud de 4,60 m por 2,20 m de ancho en la zona Sur y 1,80 m de ancho en la zona Norte. Alcanza una profundidad máxima de -1,23 m. Volumen de tierra movida: 22,40 m^3.

Descripción:

Para este sondeo se ha utilizado pala retroexcavadora, tanto para la retirada de la zahorra como de la capa de relleno. Una vez que se alcanzó el nivel de enterramientos la excavación continuó con medios manuales. La superficie excavada abarcaba las tres cuarta partes del parterre 2, en su zona oeste y sur. Entre las cotas de -0,90 y -1,23 m se ha documentado inhumaciones primarias en ataúd y secundarias. En sector suroeste de la zona ajardinada la presencia de dos ataúdes en contacto y su excavación nos ha permitido identificar dos inhumaciones con claros signos de muerte violenta. Por su coetaneidad y el contexto funerario se ha atribuido como una fosa colectiva, identificada como Fosa 1: sujeto 1 y sujeto 2.

La ampliación hacia el norte y oeste del parterre ha permitido comprobar que el nivel de inhumaciones se localiza a partir de la cota -0,95 m y llega hasta la cota de -1,23 m, donde la presencia de una capa de tierra arcillosa de color rojizo, que soterra una estructura pavimentada relacionado con niveles de ocupación histórica, indican que bajo ella no existen ningún enterramiento. Todas las inhumaciones detectadas se encuentran sobre la capa arcillosa, presentando superposiciones de enterramientos en ataúd (presencia de madera, clavos y cerrajería) de hasta tres niveles, identificándose remociones en los inferiores al efectuarse los superiores.

Resultados:

Zona Sur: Son localizados y excavados 5 inhumaciones ritualizadas prescritas Han sido extraídos 10 sujetos adultos en contexto secundario y 2 inhumaciones de represaliados en contexto primario.

Zona Oeste: Son localizados y excavados 6 inhumaciones en ataúd en distintos niveles de enterramientos y 2 inhumaciones ritualizadas prescritas exhumadas.



Sondeo 3 en el parterre 2. Fue excavada toda la mitad sur con pala retroexcavadora hasta llegar al nivel de inhumaciones.



Inhumaciones en ataúd y con evidencias de muerte violenta. Sujetos 1 y Sujeto 2.

Sondeo 4.

Localización:

En la zona baja del cementerio, delante y a la derecha de la Capilla.

Dimensiones:

2,40 m por 1,20 m, se llega a la profundidad de -1,60 m desde la superficie de uso. Volumen de tierra movida: 4,60 m^3.

Descripción:

Antes de iniciar la excavación ha sido necesaria la retirada de la solería de chinos lavados y la solera de hormigón existente en el área acotada. Lo documentado bajo la solera ha sido una potente capa de relleno con abundantes piedras, algunos fragmentos óseos, muy escasos y fragmentos cerámicos con una cronología de finales del siglo XIX y principios del siglo XX, la capa llega hasta la cota de -0,83 m de profundidad. A partir de esta cota la tierra cambia, es una capa de tierra más arcillosa con menos piedras y un número mayor de huesos desarticulados, hasta llegar a un nivel de inhumaciones a una cota de -1,40 m. El enterramiento documentado es en ataúd (presencia de madera, clavos y herrajería), con una orientación sur-norte, depositado en decúbito dorsal. La zanja realizada para su sepultura fue excavada en el terreno natural localizada entre las cotas de -1,30m y-1,60 m

Resultados:

Son localizados, excavados y exhumados 1 inhumación ritualizada prescrita y 3 sujetos adultos en contexto secundario.



Inicio del Sondeo 4 en la zona baja del cementerio junto a la capilla.



Resultado de la intervención realizada en el Sondeo 4, tan solo se documenta una inhumación primaria en ataúd



Sondeo 5.

Localización:

En la zona baja del cementerio, delante del primer bloque de nichos que existe bajo “el escalón”.

Dimensiones:

3,60 m por 0,70 m, llegándose a la profundidad máxima de -0,60 m desde la superficie de uso. Volumen de tierra movida: 1,52 m^3.

Descripción:

Tras retirar el pavimento de piedra y la solera de hormigón, la excavación del sondeo ha permitido comprobar que la roca aflora casi en superficie, soterrada bajo la pavimentación y la escasa cimentación del bloque de nichos. En el escaso espacio donde se ha podido excavar se ha documentado una zanja que se prolongaba bajo el bloque de nichos, de 2,90 m de largo y 0,40 m de alto, en ella se había efectuado un enteramiento en ataúd, como así evidencia la madera, clavos, herrajería y el desplazamiento del cráneo registrado durante el proceso de excavación. Por el contrario, en el sector oeste del sondeo tan solo se ha detectado una capa de relleno con abundantes piedras y algún fragmento cerámico de loza popular, datada a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. La capa alcanza una profundidad máxima de -0,60 m, apareciendo la base geológica del área –roca de esquisto-

Resultados:

Se localiza una fosa y se excava 1 inhumación en ataúd, no tenía evidencias de muerte violenta.



Inicio del Sondeo 5 en la zona baja del cementerio, junto a los bloques de nichos construidos en los años sesenta.



Durante la excavación del sondeo 5 se registra una inhumación en ataúd, colocada sobre la roca natural que continúa bajo el bloque de nichos.

Sondeo 6.

Localización:

En la zona baja del cementerio, por debajo del sondeo 5 y junto a los bloques de nichos.

Dimensiones:

1,40 m por 1 m, se llega a la profundidad de -0,56 m desde la superficie de uso. Volumen de tierra movida: 0,78 m^3.

Descripción:

Tras retirar el pavimento de piedra y la solera de hormigón, la excavación del sondeo ha permitido comprobar, al igual que en el sondeo 5, que la roca aflora casi en superficie, soterrada bajo la pavimentación y la escasa cimentación del bloque de nichos. En el sector oeste del sondeo tan solo se ha detectado la misma capa de relleno que en el sondeo 5, tiene abundantes piedras y apenas material antrópico y la profundidad máxima documentada ha sido de -0,56 m, apareciendo la base geológica del área –roca de esquisto-.

Resultados:

No aporta resultados de inhumaciones tan solo la constatación de la existencia del terreno natural bajo el bloque de nichos.



Inicio de la excavación del Sondeo 6 junto a los bloques de nichos.



El resultado de la intervención ha sido negativo, no se identifica ninguna inhumación y la base geológica, las rocas de esquistos aparece casi en superficie.

Sondeo 7.

Localización:

Se realiza en el pasillo central de la zona ajardinada, delante de la Cruz del Cementerio. Como los resultados son positivos se hacen dos ampliaciones: la primera hacia el Sur y Este del sondeo, y una segunda en dirección Norte.

Dimensiones:

Sondeo: 2,40 m 1,40 m; ampliación Sur 1,90 m, hacia el Este 4 m por 2,50 m. Hacia el Norte se amplía en 2,40 m por 1,77 m. La profundidad máxima que se alcanza es de -1,80 m. Volumen total de tierra movida: 38,97 m^3.

Descripción:

Inicialmente se proyectó un sondeo en el pasillo central delante de la Cruz, entre los parterres 3 y 4. Tras excavar parte del sondeo, en la esquina sureste del mismo se detecta una fosa que contiene dos inhumaciones en contacto anatómico, como se extiende hacia el sur y el este, se amplía en ambas direcciones, documentándose una fosa común.

Durante el proceso de excavación se comprueba la existencia de una nueva fosa hacia el norte, por lo que también se aumenta la superficie excavada en esa dirección.

Durante los trabajos de rebaje los datos aportados no difieren mucho de lo ya analizados en otros sondeos. El registro de una capa de relleno, de color marrón, de textura arcillosa y muy compactada, con restos materiales generado por la actividad funeraria, soterra todo el nivel de inhumaciones documentadas. Son numerosas las inhumaciones primarias y secundarias que fueron excavadas para comprobar su ritual de enterramiento y examinar si tenían indicios de muerte violenta. De entre ellas, al menos dos fue necesarias su exhumación, ya que se encontraban sobre las fosas comunes halladas. El resto de las inhumaciones primarias se mantuvo en su posición.

La primera de las fosas intervenidas se localizaba en el sector sur del sondeo, próxima a la Cruz existente y se le numera como Fosa 2. Excavada en el substrato geológico, localizada a una cota absoluta de 617,20 m.s.n.m., tiene unas dimensiones de 1,90 m de largo, con un ancho irregular: la parte sur es de 0,55 m, la zona central de 0,74 y la parte norte de 0,64 m; la profundidad excavada en el terreno natural es de aproximadamente 0,35 m. Las inhumaciones efectuadas son colectivas, con contacto anatómico entre los tres cuerpos documentados, con posiciones que quedan fueran de la norma establecida en enterramientos católicos y con claras evidencias de muerte violenta. Las inhumaciones son identificadas como sujeto 3, sujeto 4 y sujeto 5, siguiendo el orden inverso a su deposición en el interior de la sepultura.

La fosa fue reutilizada de un enterramiento anterior, durante el proceso de excavación se documentó la existencia de una inhumación secundaria en el lateral este de la fosa y la presencia de huesos desarticulados entre los esqueletos excavados.

A continuación, en dirección norte y con una separación de unos 0,55 m, se localiza una tercera fosa común, se le denomina Fosa 3, en una cota absoluta de 617,47 m.s.n.m. Bajo dos inhumaciones primarias en ataúd se encontraba la fosa. Al igual que la fosa anterior es excavada en el substrato geológico y se corresponde con una inhumación bastante alterada por los procesos funerarios póstumos, el cráneo y la caja costal estaban movidos desde su estado original. Su posición en decúbito lateral derecho, las claras evidencias de muerte violenta y la ausencia de ataúd nos muestran la naturaleza de su muerte, queda identificada como sujeto 6.

Bajo la fosa 3, con una separación temporal de los enterramientos se localiza una nueva inhumación con evidencias de muerte violenta. Se correspondería con la Fosa 4, localizado entre las cotas absolutas de 617,22 m.s.n.m., tiene unas dimensiones de 1,90 m de largo por 0,75 m de ancho. Se corresponde con una inhumación en posición decúbito dorsal, con disposiciones anómalas de sus miembros y con claras evidencias de muerte violenta. Se le ha denominado sujeto 7.

Tanto la Fosa 2 como la Fosa 3 se encontraban bajo dos inhumaciones primarias en ataúd, para poder realizar la excavación completa de ambas fue necesario excavar y exhumar las inhumaciones en ataúd que se correspondían con sepulturas realizadas con posterioridad a los enterramientos efectuados en las fosas.

Resultados:

Son localizados, excavados y exhumados 2 inhumaciones primarias ritualizadas y prescritas Además son exhumadas 4 sujetos adultos y 3 subadultos en contexto secundario y 5 inhumaciones de represaliados en contexto primario.



Inicio de la intervención en el Sondeo 7, frente al monumento de la Cruz.



Ampliación del sondeo 7 por el sur y por la zona norte en el pasillo central de la zona ajardinada.



Proceso de excavación de la Fosa 2

Sondeo 8.

Localización:

En la zona alta, en el pasillo de entrada, entre los parterres 1 y 3.

Dimensiones:

2,40 m por 1,20 m, llegándose a una profundidad máxima de -1,45 m, desde la superficie de uso. Volumen de tierra movida: 4,17 m^3.

Descripción:

Ha sido necesario retirar la solería de chinos lavados y la solera de hormigón para realizar la intervención arqueológica. En el sondeo se ha registrado una potente capa de relleno de color marrónacea, de mediana consistencia y algo compactado, con restos óseos desarticulados. La capa llega hasta la cota -0,93 m de profundidad, nivel a partir del cual se ha registrado tres enterramientos primarios en ataúd (presencia de madera, clavos y herrajería), con una orientación oeste-este y una fosa cuyos restos habían sido exhumados. El substrato geológico se documenta entre la cota -1,20 m (nivel de depósito de las inhumaciones) y -1,45 m (base de la fosa exhumada).

Resultados:

Son localizados y excavados 3 inhumaciones ritualizadas prescritas y extraídos 2 sujetos adultos y 2 subadultos en contexto secundario.



Inicio de la excavación en el Sondeo 8, en el pasillo de entrada al cementerio.



Resultados obtenidos en el sondeo 8: inhumaciones primarias en ataúd, excavadas en el terreno natural con alteraciones póstumas.

Sondeo 9.

Localización:

En la zona alta, en el pasillo central entre los cuatro parterres.

Dimensiones:

3,60 m por 2 m, la cota máxima alcanzada es de -1,55 m desde la superficie de uso. Para poder excavar las fosas ha sido preciso ampliar hacia el Sur en un espacio de 1,20 m por 1,20 m y hacia el Norte de 0,40 m por 1,20 m. Volumen de tierra movida: 9,12 m^3.

Descripción:

La apertura del sondeo 9 se realiza en base a la detección de dos fosas comunes en el pasillo central del sondeo 7. En el espacio central entre los cuatro parterres, la pavimentación estaba rehundida y, siguiendo la alineación de las fosas ya excavadas, cabía esperar la existencia de nuevas fosas en esa zona. Su excavación ha supuesto la localización de dos nuevas fosas.

Hemos comprobado como la actividad antrópica en el cementerio se repite. Los datos extraídos en el proceso de excavación evidencian el mismo tipo de unidades, una capa de relleno de color marrón muy compactada, que colmata el nivel de enterramientos. Al igual que el resto de los sondeos la presencia de inhumaciones primarias en ataúdes es evidente, lo mismo que las inhumaciones secundarias consecuencia de la dinámica funeraria. Tareas funerarias que producen alteraciones en las sepulturas cuando se efectúan nuevas inhumaciones, sobre todo en las zonas donde ya existían enterramientos.

Queda bien reflejado en el sondeo 9 como la actividad funeraria ha alterado las fosas halladas, en él se ha documentado dos fosas nuevas contiguas de similares características a las excavadas en el sondeo 7. La presencia de inhumaciones primarias por encima de las fosas establece una forma similar de hacer los enterramientos.

La primera de las fosas excavadas ha sido la Fosa 5, localizada en el sector sur del sondeo, a una cota absoluta de 618,70 m.s.n.m., tiene unas dimensiones máximas documentada de 1,30 m de largo por 0,80 m de ancho. Excavada en el terreno natural con una profundidad de -0,28 m, fue reutilizada de una inhumación anterior, constatada por la presencia de un enterramiento secundario en el interior de la fosa. En ella se realizaron dos inhumaciones coetáneas, sin ataúd y con una disposición anómala. La alteración de la mitad sur de la fosa por un sepelio posterior destruyó toda la mitad superior de ambos esqueletos, alterando también la inhumación en ataúd que existía por encima de la fosa y que se había hecho con posterioridad al entierro clandestino. De los dos cuerpos recuperados tan solo se ha podido exhumar la mitad inferior de los esqueletos y parte de las extremidades superiores, se le han nominado como sujeto 8 y sujeto 9.

En el proceso de excavación hasta llegar al nivel de la fosa, fueron excavados un osario y parte de una inhumación primaria, ambos localizados encima de la fosa. Como ya se ha dicho la inhumación primaria también estaba alterada, en su mitad superior, esa alteración produjo que los huesos extraídos en el nuevo sepelio fueran depositados y echados a un lado, y en ese depósito se ha documentado la presencia de dos cráneos con evidencias de muerte violenta. Puede corresponderse a los esqueletos de la Fosa 5 pero su atribución es difícil de confirmar.

A continuación, hacia el norte y a unos 0,60 m, se documenta la segunda fosa del sondeo. Se corresponde con la Fosa 6, localizada a una cota absoluta de 618,95 m.s.n.m., tiene unas dimensiones de 1,94 m de largo por 0,80 m de ancho y fue excavada en el terreno natural presentando una profundidad máxima de -0,42 m, al igual que las anteriores fue reutilizada de un enterramiento anterior. Sus características vienen definidas por ser un enterramiento colectivo con cinco inhumaciones primarias, en posiciones y disposiciones anómalas. Cuatro de las inhumaciones se disponían en decúbito ventral y uno en decúbito dorsal, con orientaciones alternas sur-norte y norte-sur. Todos ellos presentaban indicios de muerte violenta con impacto de proyectil en diferentes partes del cuerpo. Se le han asignado una numeración consecutiva, empezando por el último depositado hasta terminar en el primer depositado en el interior de la fosa, va desde el número 10 al número 14.

Al igual que las fosas anteriores, la Fosa 6 se ha localizado bajo una inhumación primaria normalizada enterrada en ataúd.

Resultados:

Se han documentado y excavado 2 inhumaciones ritualizadas prescritas. Han sido exhumadas: 7 sujetos adultos en contexto secundario, 2 inhumación secundaria prescrita y 7 inhumaciones de represaliado en contexto primario, algunas de ellas alterados por otros enterramientos.



Inicio de la intervención en el Sondeo 9, en la zona central entre los cuatro parterres de la zona alta.



Proceso de excavación del sondeo 9. Abajo Fosa 5 una vez exhumados los cuerpos.



Delimitación de la Fosa 6 y proceso de excavación de las inhumaciones que albergaban.

Sondeo 10.

Localización:

Hacia el norte del sondeo 8, en el pasillo de entrada del cementerio.

Dimensiones:

2,40 m por 1,20 m, la profundidad máxima alcanzada es de -1,10 m desde la superficie de uso. Volumen de tierra movida: 3,17 m^3.

Descripción:

Realizada hacia el norte del sondeo 8, en el pasillo de entrada del cementerio, y una vez retirada la solería de chinos lavados y solera de hormigón, se registra una capa de relleno marrónacea, compactada, con escasos restos óseos. Bajo ella, a una cota de -0,88 m de profundidad son excavados un nivel de enterramientos primarios normalizados en ataúd y enterramientos secundarios, resultados de remociones y alteraciones póstumas. Las inhumaciones primarias estaban depositadas sobre el terreno natural, entre las cotas de -0,90 m y 1,10 m.

Resultados:

Son localizados y excavados 2 inhumaciones primarias, ritualizadas y prescritas, además de 4 sujetos adultos en contexto secundario.



Inicio de la intervención en el Sondeo 10, situado al norte del sondeo 8.



Resultado de la excavación con inhumaciones primarias en ataúd y enterramientos secundarios. Se llega hasta el terreno natural, margas.

Sondeo 11.

Localización:

En la zona baja del cementerio, junto al segundo de los bloques de nichos desde “el escalón”.

Dimensiones:

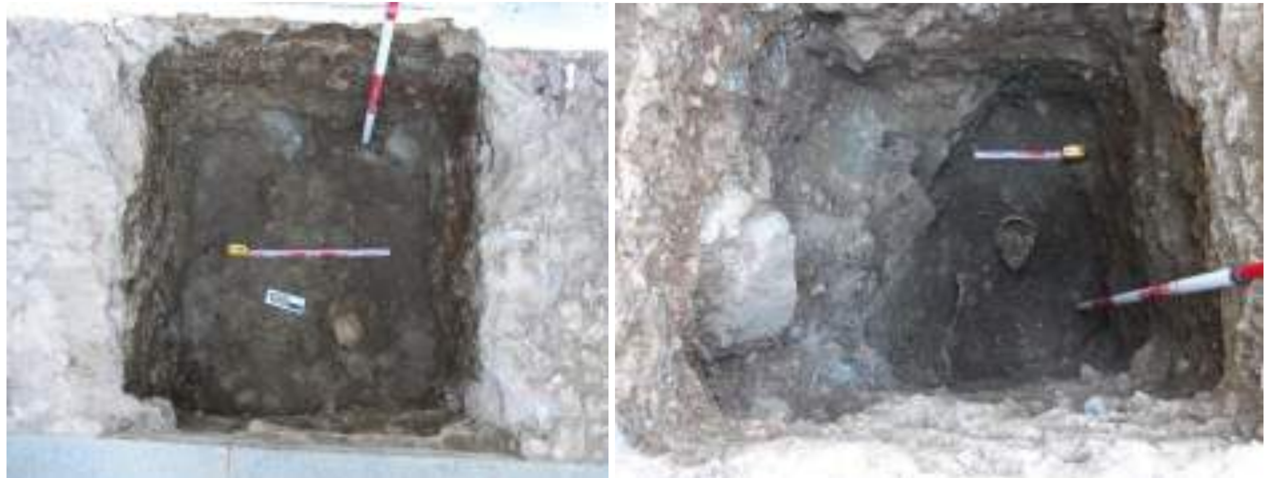
0,92 m por 0,92 m. La profundidad máxima ha sido a una cota relativa de -1,30 m, desde la superficie de uso. Volumen de tierra movida: 1,10 m^3.

Descripción:

Tras retirar el pavimento de piedra, la solera de hormigón y la capa de nivelación, se ha documentado una capa de tierra marrón con abundantes piedras y escasos restos óseos. Sobre la cota de -0,70 m aparece el terreno natural, roca de esquisto y margas, sobre ese terreno se realiza una zanja para la sepultura de la inhumación primaria detectada en ataúd (presencia de clavos, madera y asas), llegan hasta la cota de -1,30 m. La roca continúa bajo el perfil del bloque de nichos y bajo el perfil sur.

Resultados:

Ha sido localizada y excavada 1 inhumación primaria, ritualizada y prescrita.



Sondeo 11, junto a los bloques de nichos construidos en los años setenta. Tan sólo se ha registrado una inhumación primaria en ataúd que se volvió a cubrir con tierra.

Sondeo 12.

Localización:

En la zona baja del cementerio, en el pasillo de deambulación entre los bloques de nicho de los años ochenta y el sondeo 5.

Dimensiones:

1,60 m por 1,20 m. La profundidad alcanzada es de -1,30 m desde la superficie de uso. Volumen de tierra movida: 2,49 m^3.

Descripción:

Una vez retirada la solería de chinos lavados, la solera de hormigón y la capa de nivelación, en la intervención ha sido registrada una capa de relleno de color oscuro con abundantes piedras, que llega hasta el terreno natural –roca de esquisto- a una cota de -1,30 m. La capa había sido alterada, en el sector este, para realizar una inhumación primaria en ataúd (presencia de madera, clavos, asas y cerrajería), localizada en la cota de – 0,77 m de profundidad. En el perfil oeste se documenta una zanja rellena por una capa de tierra realizada para otra inhumación primaria, documentada tangencialmente en la esquina suroeste del sondeo.

Resultados:

Han sido localizadas y excavadas 2 inhumaciones primarias, ritualizadas y prescritas, y han sido extraídas 2 sujetos adultos y 1 sujeto subadulto en contexto secundario.



Apertura del Sondeo 12 con la retirada de la solería de chinos lavados y la solera del hormigón. Se abre en la zona baja del cementerio.



Los resultados obtenidos han sido negativos, tan solo se registran inhumaciones primarias en ataúd.

Sondeo 13.

Localización:

En la zona baja del cementerio, junto a la ventana de la Capilla, en la zona de la derecha de esta.

Dimensiones:

1,60 m por 1,20 m. La profundidad máxima alcanzada es -1,10 m desde la superficie de uso. Volumen de tierra removida: 2,11 m^3.

Descripción:

Retirada la solería de chinos lavados, la solera de hormigón y la capa de nivelación, se documenta una capa de relleno de color oscuro, muy compactada con pocos restos óseos. La capa colmata las irregularidades del substrato geológico – roca caliza- localizado entre las cotas de -0,90 m y -1,10

Resultados:

No se ha obtenido ningún resultado desde el punto de vista antrópico.



Inicio de la intervención en el Sondeo 13 junto a la capilla por su zona Este.



Resultados negativos no se registra ningún tipo de actividad funeraria. Se llega al substrato geológico.

Sondeo 14.

Localización:

Entre los sondeos 4 y 12, en la zona de la derecha de la capilla y próxima a los bloques de nichos de la zona central del cementerio.

Dimensiones:

2,40 m por 1,20 m. La profundidad máxima alcanzada es de -1,60 m desde la superficie de uso. Volumen de tierra movida: 4,61 m^3.

Descripción:

Retirada la solería de chinos lavados, la solera de hormigón y la capa de nivelación, se ha registrado una potente capa de relleno, muy compactado de color oscuro y con abundantes piedras un nivel de enterramientos. En el sector este, a partir de la cota -0,98 m de profundidad, se ha documentado dos inhumaciones superpuestas, deposita sobre la cota de -1,08 m de profundidad y la segunda sobre la cota de -1,20 m, ambas presentan

una orientación sur-norte. También en la esquina suroeste, se ha identificado una inhumación que continúa bajo el perfil oeste, a una cota de -1,25 m.

Resultados:

Han sido localizadas y excavadas 3 inhumaciones primarias, ritualizadas y prescritas.



Situación del Sondeo 14, a continuación del sondeo 4 en la zona baja del cementerio.



El resultado de la intervención ha sido el registro de inhumaciones primarias ritualizadas.

Sondeo 15.

Localización:

En la zona alta, en el pasillo central, a continuación del sondeo 9 hacia el Norte.

Dimensiones:

2 m por 1,60 m. La profundidad alcanzada es de -1,45 m desde la superficie de uso. Volumen de tierra removida: 4,64 m^3.

Descripción:

Hacia el norte del sondeo 9, teniendo en cuenta que las fosas comunes estaban apareciendo en el pasillo central de la zona ajardinada, fue levantada la solería y la solera de hormigón hasta situarnos frente a la puerta de entrada del cementero. En ese espacio abierto se realizó el sondeo 15, cuya excavación nos proporcionó datos sobre el funcionamiento del cementerio en el sector y que no variaba mucho de lo ya excavado en el sondeo 9. El registro de una potente capa de relleno, marrónacea, muy compactada con restos óseos desarticulados y descontextualizados, y la aparición de niveles de enterramientos a partir de la cota -0,90 m, con superposiciones en las cotas de -1,17 m y -1,25 m, tanto en inhumaciones primarias como inhumaciones secundarias, confirmaba lo documentado con anterioridad.

Resultados:

Han sido localizadas y excavadas 3 inhumaciones primarias, ritualizadas y prescritas, y extraídos 6 sujetos adultos en contexto secundario.



Proceso de excavación del Sondeo 15, a continuación del sondeo 9.





Se registran inhumaciones normalizadas en ataúd y en sepulturas excavadas en el terreno natural.

Sondeo 16.

Localización:

En el parterre 5, detrás de la Cruz Central, en su esquina Noroeste.

Dimensiones:

1,75 m por 0,70 m. Se ha llegado a una profundidad máxima de -1,29 m desde la superficie de uso. Volumen de tierra removida: 1,58 m^3.

Descripción:

Para comprobar el funcionamiento del cementerio en la zona intermedia se ha realizado el sondeo 16. Una vez retirada la zahorra del espacio intervenido se ha documentado una capa de relleno que colmataba unas estructuras históricas – muro, cimentación y restos de pavimentación de tierra batida-. La capa continuaba hasta el nivel de enterramiento localizado entre las cotas de -1,10 m y -1,29 m de profundidad, cota esta última en la que se documenta el nivel del terreno natural, roca de esquisto. La inhumación documentada continúa bajo el perfil oeste y se corresponde con un enterramiento primario en ataúd, orientado sur-norte.

Resultados:

Ha sido localizada y excavada 1 inhumación primaria, ritualizada y prescrita, y extraído 2 sujetos adultos en contexto secundario.



Inicio de la intervención en el parterre 5, detrás de la Cruz.



Tan solo se documenta una inhumación primaria en ataúd y la pronta afloración de la roca de esquisto.

Sondeo 17.

Localización:

En la zona alta del cementerio, en el pasillo Oeste, al lado del parterre 2.

Dimensiones:

2 m por 1,20 m. Se ha llegado a una profundidad máxima de -1,35 m desde la superficie de uso. Volumen de tierra movida: 3,24 m^3.

Descripción:

Tras desmontar la solería, la solera de hormigón y la capa de nivelación, se ha excavado una capa de relleno marrón rojiza, de textura arenosa, estructura granular, poco compactada, con restos óseos desarticulados y descontextualizados. La capa colmata el nivel de enterramientos localizada a partir de las cotas - 0,80 m y -1 m de profundidad, se ha registrado 3 inhumaciones primarias en ataúd (presencia de clavos, madera, asas y cerrajería), los cuerpos tienen diversas orientaciones predominando sur-norte y oeste-este.

También se ha excavado y registrado cuatro inhumaciones secundarias como consecuencia de las remociones al efectuar nuevos enterramientos.

Resultados:

Han sido localizadas y excavadas 3 inhumaciones primarias, ritualizadas y prescritas, y extraídas 8 inhumaciones secundarias: 4 sujetos adultos y 4 sujeto subadultos.



Apertura del Sondeo 17 en la zona alta, en el pasillo Oeste.



Se registran inhumaciones primarias y secundarias por las alteraciones póstumas.

Sondeo 18.

Localización:
En la zona alta, a continuación del sondeo 15.

Dimensiones:
Inicialmente se abre una superficie de 1,60 m por 1,30 m. Ha sido necesaria su ampliación hacia el Norte y oeste, teniendo el resultado de una superficie total de 7,78 m^2.

Descripción:
Con los resultados negativos en el sondeo 15 y 17 y teniendo en cuenta que el espacio estaba frente a la puerta de entrada al cementerio, lugar aproximado de ubicación de fosas comunes por vecinos de Higuera, se inició la intervención en el sondeo 18, llegándose a detectar una nueva fosa que hizo necesario la ampliación del sondeo en dirección norte y oeste.

Dejando una separación de aproximadamente 1 m con el sondeo 15, el sondeo presenta una estratigrafía similar a todos los sondeos abiertos en la zona del pasillo central, entre los parterres. Presencia de una capa de relleno, marrónacea, muy compactada con algunos restos óseos desarticulados y descontextualizados, y niveles de enterramientos normalizados en ataúd: hallado en la cota -1,10 m y excavados en el terreno natural a una cota de -1,40 m. En el perfil oeste la presencia de una fosa con una inhumación secundaria y restos óseos articulados y sin presencia de clavos nos muestra la posibilidad de estar ante una nueva fosa común.

La ampliación del sondeo en las direcciones arriba indicadas confirma la existencia de una fosa común. Localizada a una cota absoluta de 619,49 m.s.n.m., tiene unas dimensiones de 1,70 m de largo por un ancho máximo de 0,70 m, la profundidad alcanzada en el terreno natural es de -0,40 m. Al igual que el resto de las fosas comunes analizadas fue reutilizado de una inhumación normalizada anterior, los restos óseos fueron desplazados hacia los laterales de la fosa.

La fosa se le ha denominado como 7, contiene tres inhumaciones primarias sin ataúd, en contacto anatómico dos ellas, la tercera inhumación realizada está separada de las otras dos por una capa de tierra, presentando un lapso temporal en el momento del entierro de horas o tal vez de un día. Todos ellos se encontraban en posición decúbito dorsal con distorsiones y buzamientos de sus miembros, sin embargo, la dirección varía, dos estaban con la cabeza hacia el norte y uno al sur. Las evidencias de muerte violenta se muestran muy claras en dos de ellas.

Durante el proceso de excavación fue necesario extraer los restos de una inhumación en ataúd que impedía completar los trabajos de análisis de la fosa.

Por otra parte, en la ampliación oeste se ha llegado a documentar los restos de una segunda inhumación en ataúd delimitada con una estructura de ladrillos reutilizados y los pies de una tercera que continúan bajo el perfil norte.

Resultados:
Han sido localizados y excavados 4 inhumaciones primarias prescritas y extraídos 4 sujetos adultos y 1 sujeto subadulto en contexto secundario, y 1 adulto en contexto primario. Han sido exhumados 3 inhumaciones de represaliados en contexto primario.



Proceso de excavación del Sondeo 18 y de su ampliación hacia el Oeste





Proceso de excavación de la Fosa 7, documentada en el sondeo 18.

Sondeo 19

Localización:

En el parterre 4, en su mitad Sur.

Dimensiones:

1,70 m por 1,40 m. Se ha llegado a una profundidad máxima de -0,90 m desde la superficie de uso. Volumen de tierra movida: 2,14 m^3.

Descripción:

Como los testimonios hablaban de la existencia de fosas delante de la Cruz, y como ya se habían sondeado delante de ella y en el sector sur del parterre 3, se ha realizado el sondeo 19 para cubrir el espacio a la izquierda de esta, en el parterre 4.

La excavación comenzó retirando la capa de zahorras e iniciando la excavación manual del sondeo, documentándose una capa de relleno que colmataba una estructura muraría en la esquina sureste, localizada a una cota de -0,62 m de profundidad, y enterramientos primarios en ataúd, localizados sobre la cota de -0,90 m de profundidad.

Resultados:

Han sido localizadas y excavadas 2 inhumaciones primarias, ritualizadas y prescritas. Han sido extraídos 10 sujetos adultos en contexto secundario.



Apertura del Sondeo 19 al Sur del parterre 4.



Tan solo se documentan una inhumación primaria en ataúd, depositada sobre el terreno natural.

2.-TOTAL SUJETOS EXHUMADOS

Se han exhumado un total de 99 sujetos no represaliados con inhumaciones prescritas y que se someten enteramente a la legislación de Policía Sanitaria y Mortuoria. Si añadimos las 20 víctimas exhumadas la cifra total alcanza los 119 sujetos.

Durante todo el proceso de excavación ha sido necesario excavar e investigar los restos óseos de 51 personas *in situ*, para establecer si correspondían a personas represaliadas o no. Todos ellos, una vez comprobado que pertenecían a enterramientos normalizados en ataúd, se han vuelto a cubrir con la tierra extraída. Así mismo, han sido extraídos restos óseos de 88 sujetos en contexto secundario y, para poder efectuar la excavación de las diferentes fosas comunes, 11 sujetos en contexto primario prescrito a los que se les ha aplicado la normativa de policía sanitaria.

Relación de sujetos evaluados y descartados como personas represaliadas y a los que se aplica la normativa de policía sanitaria.

SONDEO	NÚMERO DE SUJETOS
SONDEO 1	12 sujetos adultos (contexto secundario) / 1 sujeto subadulto (contexto secundario) / 3 inhumaciones primarias prescritas
SONDEO 2	5 sujetos adultos y 1 sujeto subadulto (contextos secundarios)
SONDEO 3	10 sujetos adultos (contexto secundario) / 2 inhumaciones primarias prescritas
SONDEO 4	3 sujetos adultos (contexto secundario) / 1 inhumación primaria prescrita
SONDEO 7	4 sujetos adultos y 3 sujetos subadultos (contexto secundario) / 2 inhumaciones primarias prescritas
SONDEO 8	2 sujetos adultos y 2 sujetos subadultos (contexto secundario)
SONDEO 9	7 sujetos adultos en contexto secundario / 2 inhumaciones primarias
SONDEO 10	4 sujetos adultos (contexto secundario)
SONDEO 12	2 sujetos adultos y 1 sujeto subadulto (contexto secundario)

SONDEO 15	6 sujetos adultos (contexto secundario)
SONDEO 16	2 sujetos adultos (contexto secundario)
SONDEO 17	4 sujetos adultos y 4 sujeto subadultos (contexto secundario)
SONDEO 18	4 sujetos adultos y 1 sujeto subadulto (contexto secundario) / 1 inhumación primaria prescrita
SONDEO 19	10 sujetos adultos (contexto secundario)
TOTAL	88 sujetos de contextos secundarios y 11 de inhumaciones primarias

D. RESULTADOS OBTENIDOS. VÍCTIMAS EXHUMADAS

El resultado obtenido se traduce en el registro de siete fosas comunes en cuatro de los diecinueve sondeos realizados. Para su completa excavación ha sido necesario la ampliación de los sondeos en los que se detectó, así los sondeos 3, 7, 9 y 18 son los que han proporcionado hallazgos de fosas con restos óseos que presentaban claras evidencias de muerte violenta, sin embargo, en el sondeo 1 se ha hallado restos óseos con fracturas *perimortem* descontextualizado. En total han sido documentados diecisiete cuerpos de represaliado en contexto, en el interior de las fosas, y los restos óseos de tres sujetos descontextualizados. Su análisis antropológico determina que se corresponden con restos de 20 sujetos adultos, 19 correspondiente al sexo masculino y 1 al femenino, todos ellos presentan daños *perimortem* por impacto de proyectil o por fracturas.

Relación de sujetos represaliados por sondeo y fosa.

Sondeo 3	Fosa 1	Sujeto 1
		Sujeto 2
Sondeo 7	Fosa 2	Sujeto 3
		Sujeto 4
		Sujeto 5
	Fosa 3	Sujeto 6
	Fosa 4	Sujeto 7
Sondeo 9	Fosa 5	Sujeto 8
		Sujeto 9
	Fosa 6	Sujeto10
		Sujeto 11
		Sujeto 12
		Sujeto 13
		Sujeto 14
	Descontextualizado	Sujeto 18
	Descontextualizado	Sujeto 19
Sondeo 18	Fosa 7	Sujeto 15
		Sujeto 16
		Sujeto 17
Sondeo 1	Descontextualizado	Sujeto 20

1.- DESCRIPCIÓN DE LAS FOSAS LOCALIZADAS.

FOSA 1.-

Se ha localizado en el Sondeo 3, en el parterre nº 2, en el sector Oeste. La fosa tiene unas dimensiones aproximadas de 2,30 m de largo por 1,20 m de ancho y en ella se ha registrado dos inhumaciones primarias en ataúd que, al estar en contacto, el entierro se tuvo que hacer en el mismo momento.

La primera de las inhumaciones se corresponde con el **Sujeto 1**, en posición decúbito dorsal, con la cabeza orientada al sur. El cráneo presenta orificio de salida por impacto de bala. La segunda inhumación se corresponde con el **Sujeto 2**, en posición decúbito dorsal, con la cabeza orientada al sur. Presenta un proyectil completamente deformado alojado a la altura del cuello.



Sondeo 3, Fosa 1, Sujeto 1 a la izquierda y Sujeto 2 a la derecha de la imagen

FOSA 2.

Localizada en la ampliación del Sondeo 7 hacia el sur, se sitúa delante de la Cruz existente en la zona media del cementerio. Tiene unas dimensiones de 1,90 m de largo y una anchura máxima de 0,70 m en la parte central, excavada en el terreno natural unos 0,36 m. La fosa albergaba tres inhumaciones primarias en contacto anatómico y una inhumación secundaria desplazada hacia los laterales para efectuar el enterramiento colectivo.

Para la identificación de los cuerpos se les numera de forma consecutiva, así el **Sujeto 3** se corresponde con la inhumación última depositada en el interior de la fosa, en posición decúbito dorsal y las extremidades superiores atadas con cable sobre el cráneo. Presenta fracturas *perimortem* en el cráneo. El **Sujeto 4**, se sitúa bajo el anterior y sobre el sujeto 5. Tiene una posición decúbito dorsal, con las manos atadas a la espalda y presenta fracturas *perimortem* en el cráneo. El primero de los cuerpos depositado en el interior de la fosa es el **Sujeto 5**, localizado bajo los anteriores. Su posición es decúbito dorsal, las manos atadas con cable y dispuestas por encima de la cabeza. Presenta fracturas *perimortem* en el cráneo.



FOSA 3.

Localizada en la ampliación del Sondeo 7 hacia el norte, se sitúa a continuación de la Fosa 2 con una separación de 0,55 m, sobre la Fosa 4. Tiene unas dimensiones máximas documentadas de 1,70 m de largo y una anchura de 0,70 m. La fosa contiene una inhumación primaria identificada como **Sujeto 6,** presenta claras evidencias de muerte violenta, tanto en el cráneo como en las extremidades superiores e inferiores.



FOSA 4.

En la ampliación norte del Sondeo 7, bajo la Fosa 3 se sitúa la Fosa 4. Presenta unas dimensiones de 1,90 m de largo por 0,75 m de ancho y tiene una profundidad excavada en el terreno natural de 0,35 m. La fosa contiene una inhumación primaria y otra secundaria, siendo esta el resultado del desplazamiento de los restos óseos para realizar el nuevo enterramiento.

Se corresponde con el **Sujeto 7**, que fue depositado en decúbito dorsal. Las evidencias de fracturas *perimortem*, tanto en cráneo como en una de sus extremidades, muestran la naturaleza de su muerte.



FOSA 5.

Localizada en el sector sur del Sondeo 9, a continuación del sondeo 7. Presenta unas dimensiones máximas documentada de 1,30 m de largo por 0,80 m de ancho. Al igual que las anteriores fue excavada en el terreno natural unos 0,28 m para una inhumación anterior, la cual fue desplazada al efectuarse el enterramiento colectivo.

En ella se realizaron dos inhumaciones simultáneas, sin ataúd y con una disposición anómala en sus miembros. La fosa fue alterada por un enterramiento posterior que destruyó toda la mitad superior de ambos esqueletos. Se le han asignados una numeración consecutiva a los anteriores analizados, así el **Sujeto 8** se corresponde con los restos de la inhumación que presenta una posición decúbito dorsal, con una orientación sur-norte y las extremidades inferiores en paralelo. Por el contrario, del **Sujeto 9** tiene una posición decúbito dorsal, con una orientación sur-norte y como particularidad, este sujeto, presenta la extremidad inferior izquierda semiflexionada bajo la extremidad inferior derecha.

En el proceso de excavación hasta llegar al nivel de la fosa, fue excavado un osario donde se hallaron dos cráneos (**Sujeto 18 y Sujeto 19**) con evidencias de muerte violenta, impacto de proyectil y roturas *perimortem*. Como la fosa había sido alterada se podría establecer una correspondencia con los sujetos analizados en esta fosa, aunque su atribución es difícil de confirmar.


Una inhumación normalizada posterior ha destruido toda la mitad superior de la Fosa 5.

FOSA 6.

Con una separación de 0,60 m de la Fosa 5, se localiza la Fosa 6, en el sector norte del Sondeo 9. Tiene unas dimensiones de 1,94 m de largo por 0,80 m de ancho y fue excavada en el terreno natural presentando una profundidad máxima de 0,42 m. La fosa contenía cinco inhumaciones primarias en contacto anatómico y una inhumación secundaria como consecuencia de su desplazamiento para realizar el enterramiento clandestino.

La fosa alberga un enterramiento colectivo formado por cinco inhumaciones primarias en posiciones y disposiciones anómalas. A cada uno de los sujetos se le ha asignado un número correlativo, siguiendo con la numeración dada a los individuos de las fosas ya documentadas.

El **Sujeto 10**, el último depositado en el interior de la fosa, sobre los Sujetos 11, 12, 13 y 14. Tiene una orientación con la cabeza hacia el sur, en una posición decúbito ventral, con evidencias de roturas *perimorten* en cúbito izquierdo y en el cráneo. La inhumación correspondiente al **Sujeto 11** se encuentra bajo el Sujeto 10 y sobre los Sujetos 12, 13 y 14. Tiene una orientación norte-sur, con una posición decúbito dorsal y evidencias de daños *perimortem* en cráneo, en las extremidades superiores y la extremidad inferior izquierda. Ambas inhumaciones tienen alteraciones producidas por un enterramiento posterior, el Sujeto 10 en la zona craneal y el Sujeto 11 en la parte inferior de la extremidad inferior derecha.

Bajo ambos sujetos se localiza el **Sujeto 12,** que se encuentra en contacto anatómico son los Sujetos 13 y 14. Con una orientación sur-norte tiene una posición ventral, existen evidencias de daños *perimortem* en el cráneo. El **Sujeto 13**, se encuentra bajo los Sujetos 10, 11 y 12, y en contacto con el Sujeto 14. Tiene una posición ventral, con una orientación sur-norte-, existen evidencias de roturas *perimortem* en el cráneo. Por último, el **Sujeto 14** es el primero en ser enterrado y se encuentra en contacto con el

Sujeto 13 y bajo los Sujetos 10, 11, y 12. Presenta una orientación norte-sur y tiene una posición ventral,existen evidencias de roturas *perimortem* en el húmero derecho.

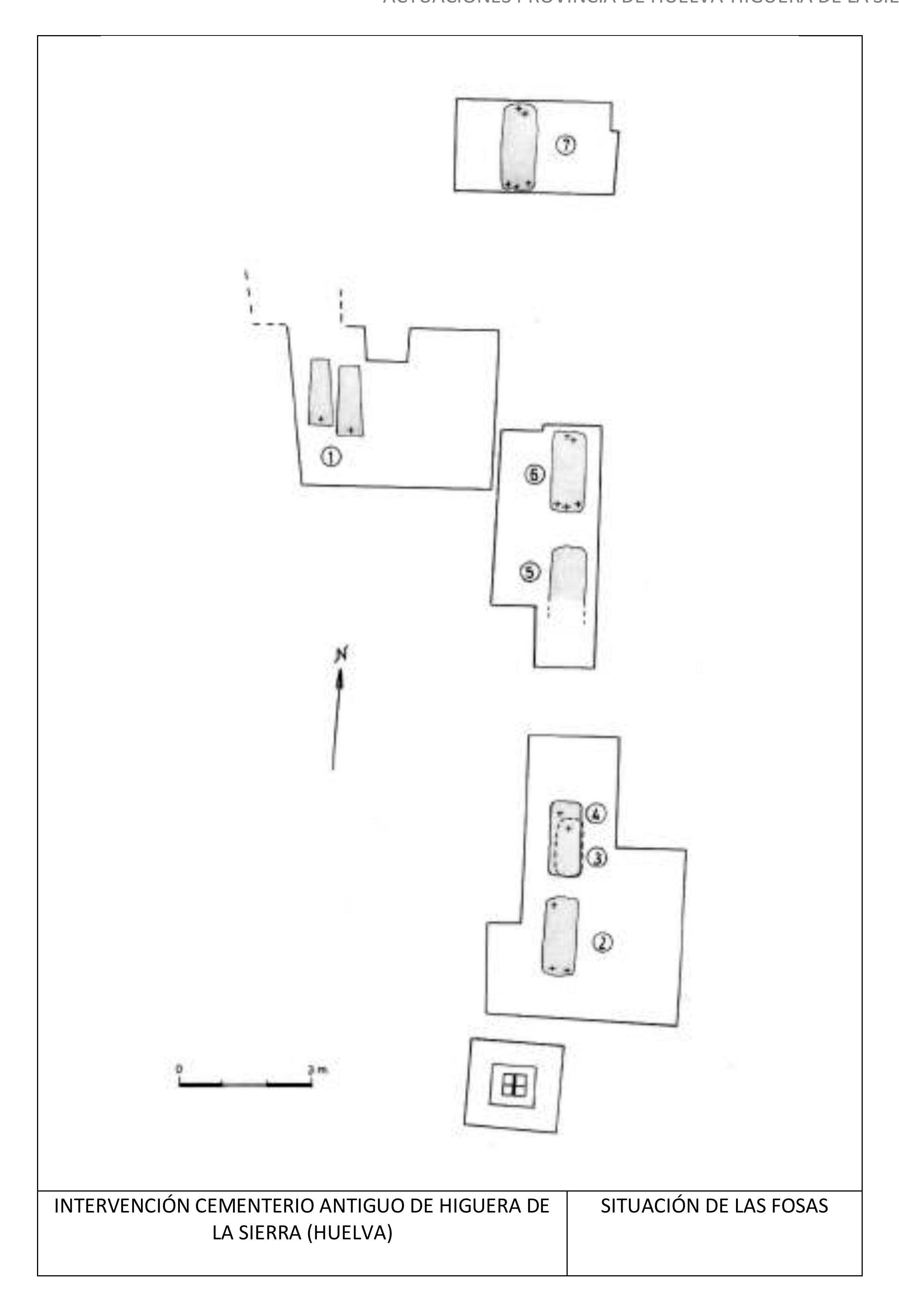


FOSA 7.

Localizada en el sector oeste del Sondeo 18, fue necesaria la ampliación del sondeo hacia el norte y oeste para poder excavar al completo la fosa y exhumar los cuerpos. Tiene unas dimensiones documentadas de 1,70 m de largo por 0,70 m de ancho. Al igual que las anteriores fue excavada en el terreno natural en unos 0,40 m para una inhumación anterior, la cual fue desplazada al efectuarse el enterramiento colectivo.

La primera inhumación documentada se corresponde con el **Sujeto 15**, con una orientación norte-sur, en una posición decúbito ventral. No presenta evidencias de daños *perimortem* durante el proceso de excavación. Bajo el Sujeto 15 y separado por una pequeña capa de tierra se localiza las inhumaciones de los Sujetos 16 y 17. El **Sujeto 16**, en contacto anatómico y sobre el Sujeto 17, tiene una orientación norte-sur, con una posición dorsal, existen evidencias de roturas *perimortem* en el húmero derecho. La inhumación correspondiente al **Sujeto 17**, bajo el Sujeto 16, tiene una orientación sur-norte, con una posición decúbito dorsal, existen evidencias de rotura *perimortem* en el húmero y omóplato derecho.


17
16



INTERVENCIÓN CEMENTERIO ANTIGUO DE HIGUERA DE LA SIERRA (HUELVA)	SITUACIÓN DE LAS FOSAS

IV. EVIDENCIAS ANTROPOLÓGICAS

SONDEO 3



SUJETO 1

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

POSICIÓN GENERAL

- Posición general de decúbito supino, con alienación norte-sur.
- Cráneo basculado a la derecha
- Extremidad superior con flexión bilateral, pronación de los antebrazos y manos apoyadas sobre su cara palmar
- Completa extensión bilateral de la extremidad inferior



CONSERVACIÓN

Afección por raíces y desplazamientos inherentes al proceso de esqueletización al situarse en un entorno aerobio, con mayores daños en las zonas esponjosas.



El sujeto 1 sobre el terreno y tras su exhumación.

2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

Diagnóstico: **FEMENINO**

Cráneo

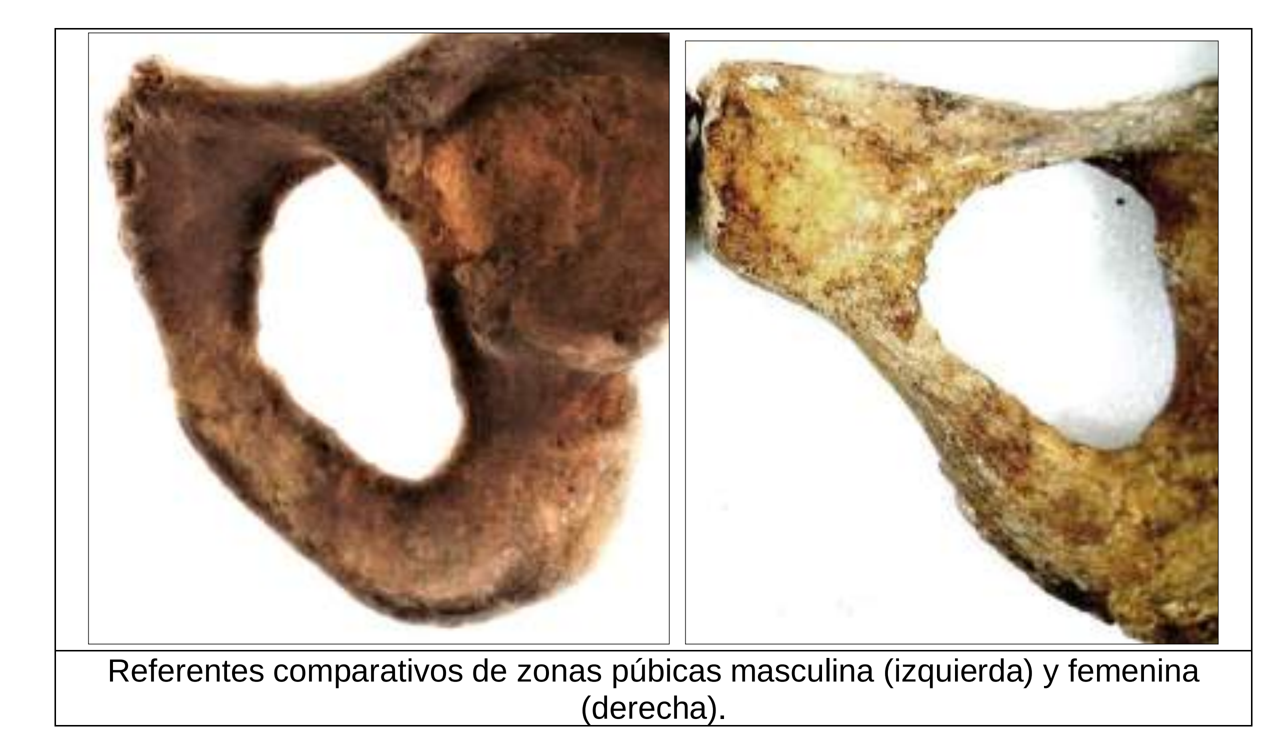
SEXO MASCULINO-CRÁNEO	SEXO FEMENINO-CRÁNEO
1. Arco superciliar y zona de la glabela muy resaltada. Frontal huidizo, con las eminencias frontales muy atenuadas, 2. Bordes orbitarios redondeados y órbitas de tendencia cuadrangular 3. Apófisis mastoides robusta, proyectada al plano inferior más allá de los cóndilos occipitales, cresta supramastoidea muy señalada y surco digástrico profundo 4. Plano nucal con marcada protuberancia occipital externa 5. Crestas temporales marcadas 6. Mandíbula con rama robusta y formando ángulo cerrado y mentón cuadrangular.	**1. No presenta protuberancias superciliares marcadas y el frontal es recto, con las eminencias frontales bien señaladas** **2. Órbitas redondeadas y bordes orbitarios afilados.** **3. Apófisis mastoides pequeña, menos proyectadas al plano inferior que los cóndilos del occipital, con el surco digástrico de escasa profundidad** **4. Plano nucal con ausencia de relieves marcados** **5. Crestas temporales muy poco marcadas** **6. Mandíbula de mentón apuntado, rama**

Superficie goníaca abrupta e irregular (aletas goníacas). Apófisis geni marcadas. 7. Proceso cigomático grueso, robusto y con marcadas inserciones musculares	**estrecha y grácil, gonion poco marcado. Apófisis geni poco marcadas.** **7. Proceso cigomático grácil y de suaves relieves**

Fundamentos pélvicos

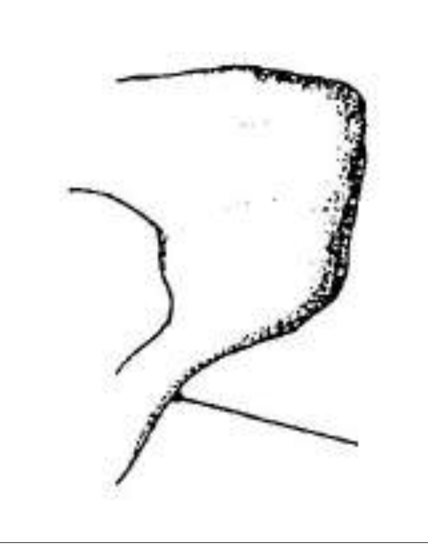
SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V 2. Pubis alongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso 3. Ausencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado 5. Tuberosidad isquiática muy remodelada y robusta 6. Ausencia del surco preauricular 7. Espina ciática gruesa 8. Fosa iliaca elongada en sentido vertical 9. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica 10. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares 11. Pala iliaca alta y excavada	**1. Escotadura ciática mayor en forma de U** **2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular** **3. Presencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso** **5. Surco preauricular profundo y ancho** **6. Rama isquiopúbica estrecha** **7. Espina ciática aguda** **8. Fosa iliaca baja y estrecha** **9. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares** **10. Pala iliaca ancha, baja y plana** 11. **Sínfisis púbica estrecha** 12. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis



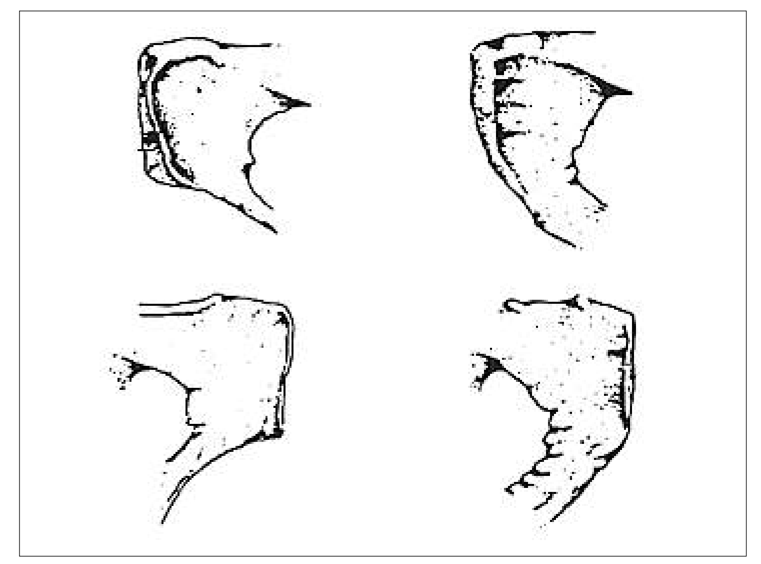


Referentes comparativos de zonas púbicas masculina (izquierda) y femenina (derecha).

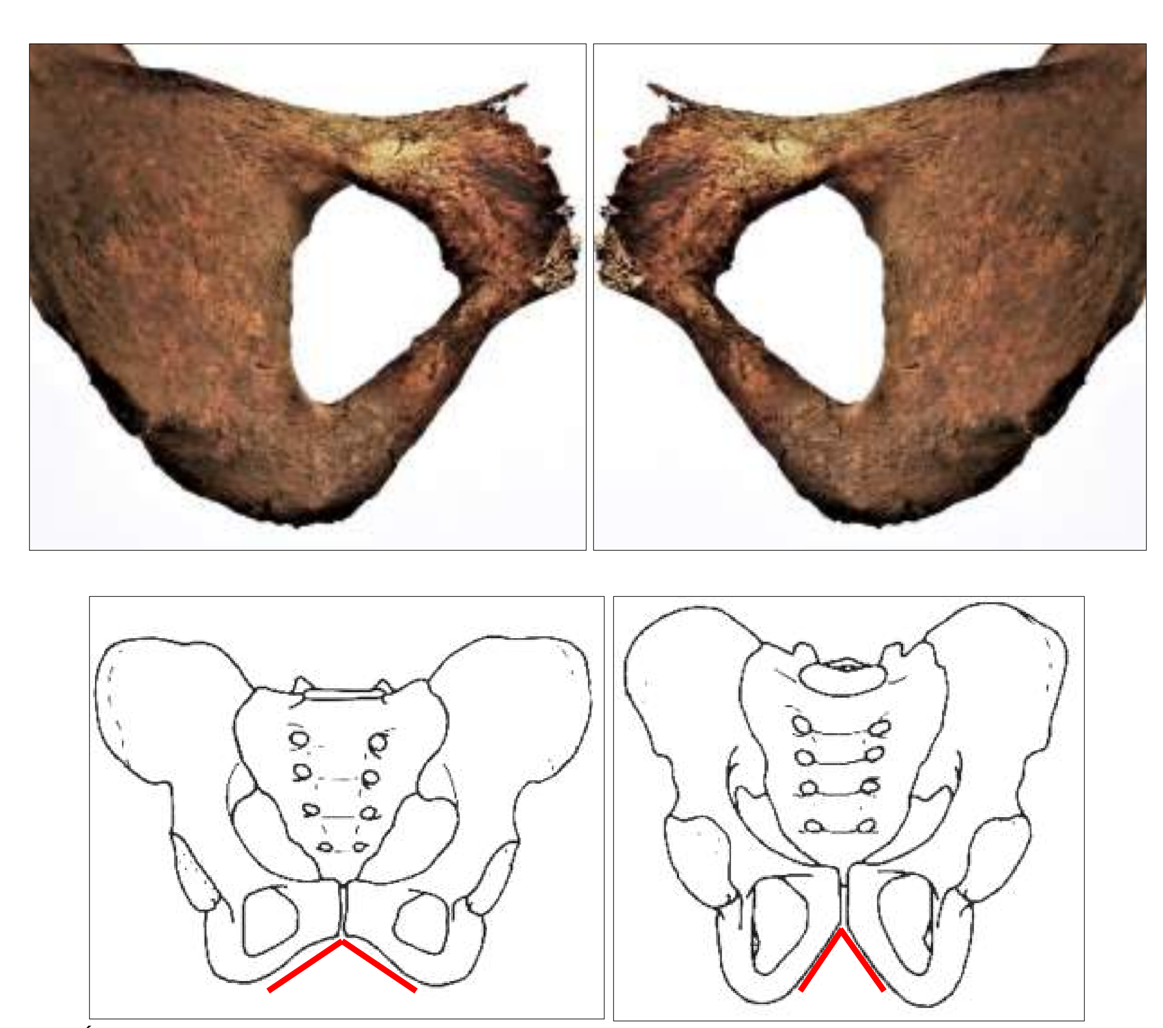




Aspecto dorsal de la zona púbica del individuo (a la izquierda), de características completamente femeninas. A la derecha esquema de una zona púbica femenina vista por la zona dorsal (según Ubelaker 1989)



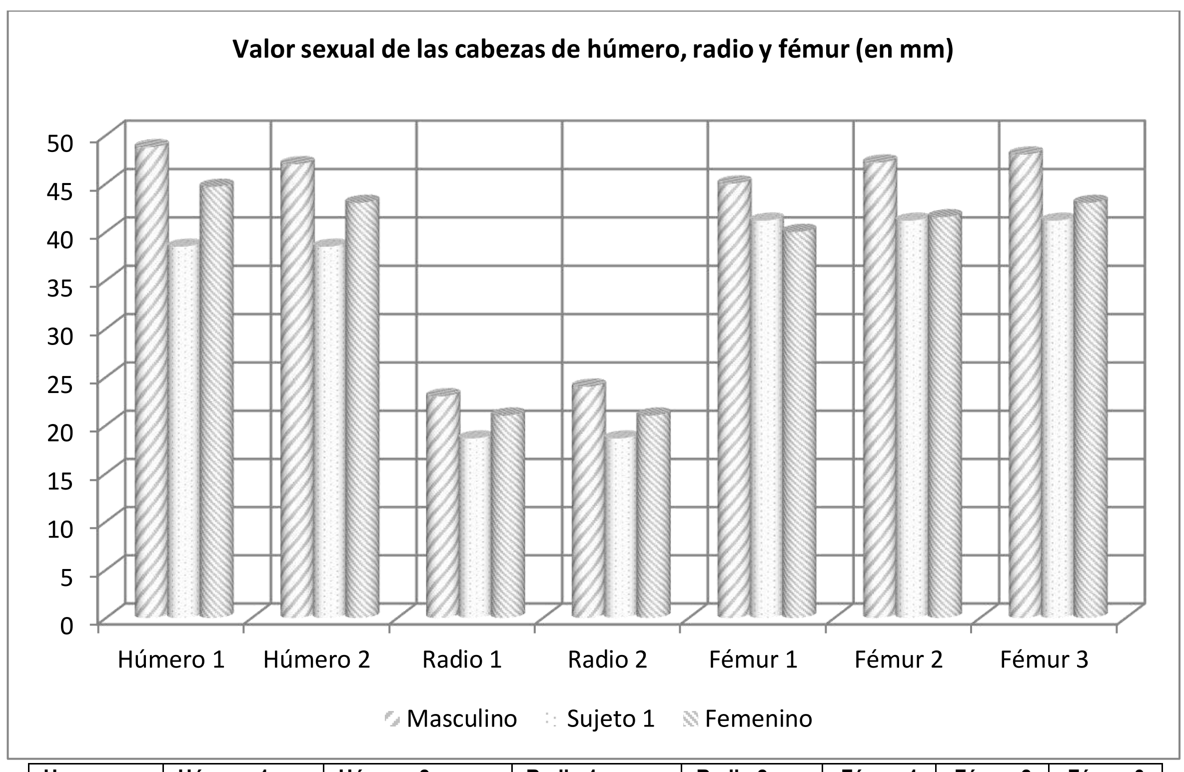
Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (columna de la izquierda) y masculina (columna de la derecha). Según Ubelaker 1989.



Ángulo subpúbico. Abajo a la izquierda coxal femenino y a la derecha masculino. Arriba sujeto .

Caracteres métricos

- Las características de los extremos proximales o cabezas de húmero, radio y fémur se sitúan en características femeninas.



Hueso	Húmero 1	Húmero 2	Radio 1	Radio 2	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diám vert cabeza	DVC	Diámetro cabeza	D.C.	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Dwight 1922	Stewart 1979 Ubelaker 1989	Ubelaker 1989	Chamberlain 1994	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

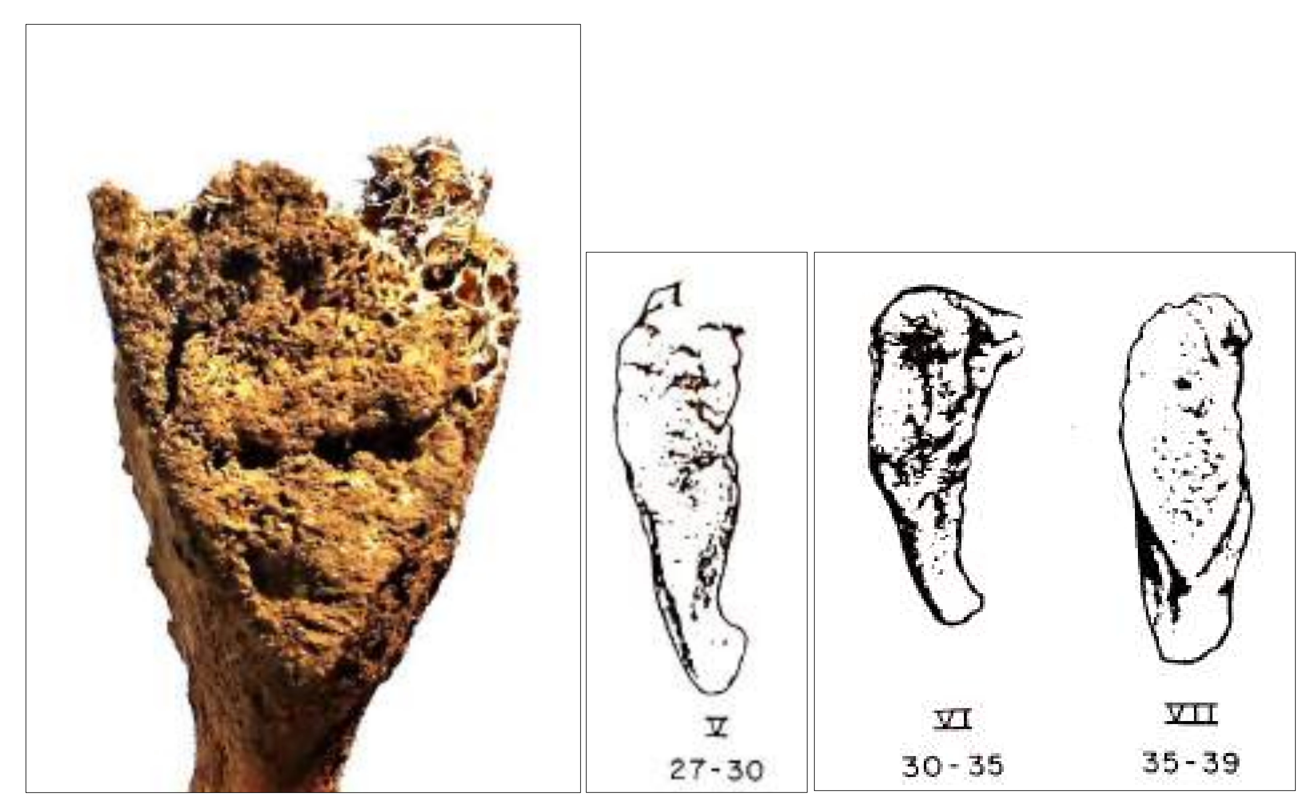
Diagnóstico: Adulto a principios de la treintena

Unión de epífisis

- Adulto

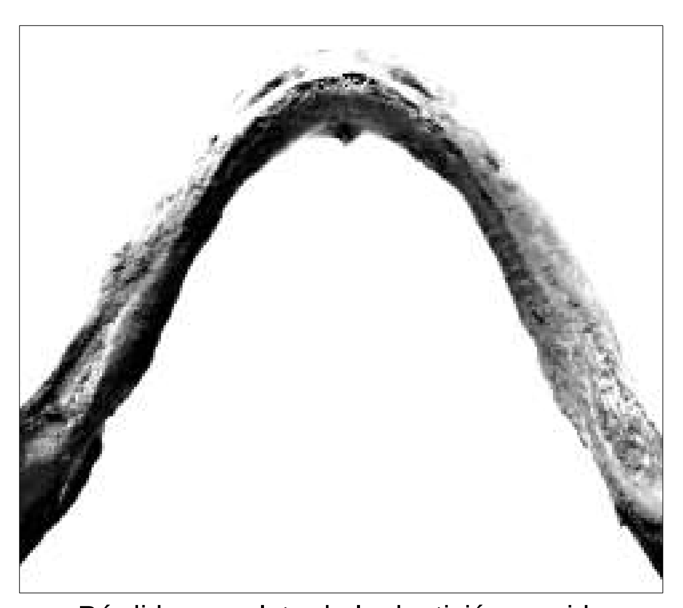
Sínfisis púbica

- A principios de la treintena, si bien hay que señalar la mala conservación de esta zona.



Sínfisis púbica y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd

Procesos patológicos



Pérdida completa de la dentición en vida

TALLA

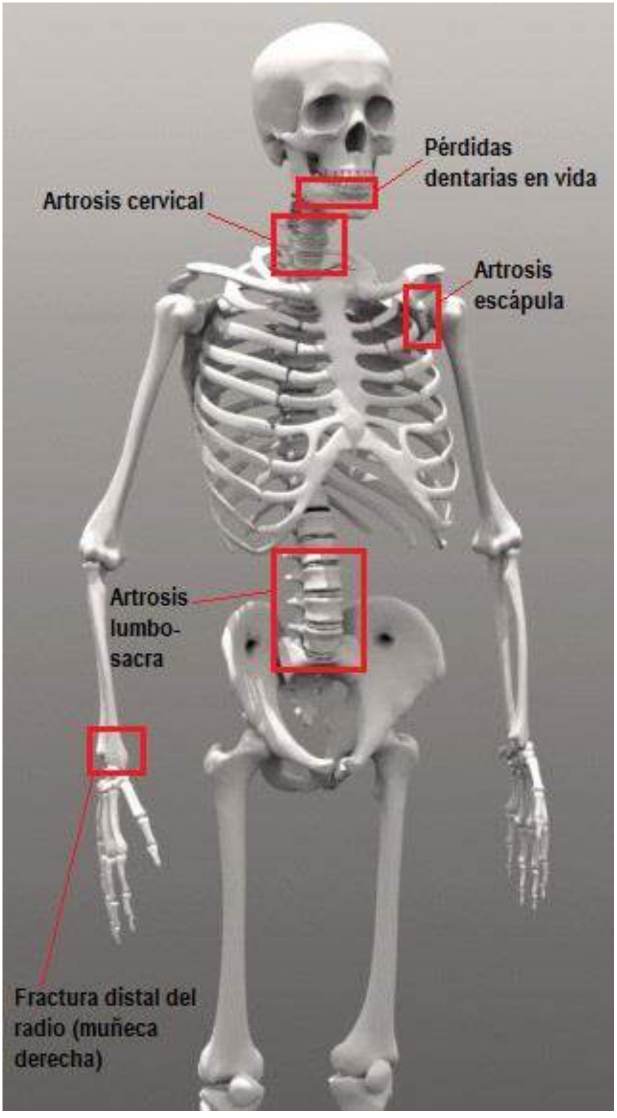
Sobre 151-152 cm

Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Fémur izquierdo	Sobre 152	-
Tibia izquierda	151-152	-

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

Hueso	Longitud	Mx proximal	Mx distal
Clavícula der	118,93	-	-
Clavícula izq	121,21	-	-
Húmero der	-	37,55	44,05
Húmero izq	276	38,47	
Radio der	-	18,62	30,81
Radio izq	-	-	-
Cúbito der	215	-	-
Cúbito izq	-	-	-
Fémur der	403	41,13	65,08
Fémur izq	402	41,16	
Tibia der	321	65,50	42,91
Tibia izq	320	63,46	45,56
Peroné der	311	-	-
Peroné izq	312	-	-

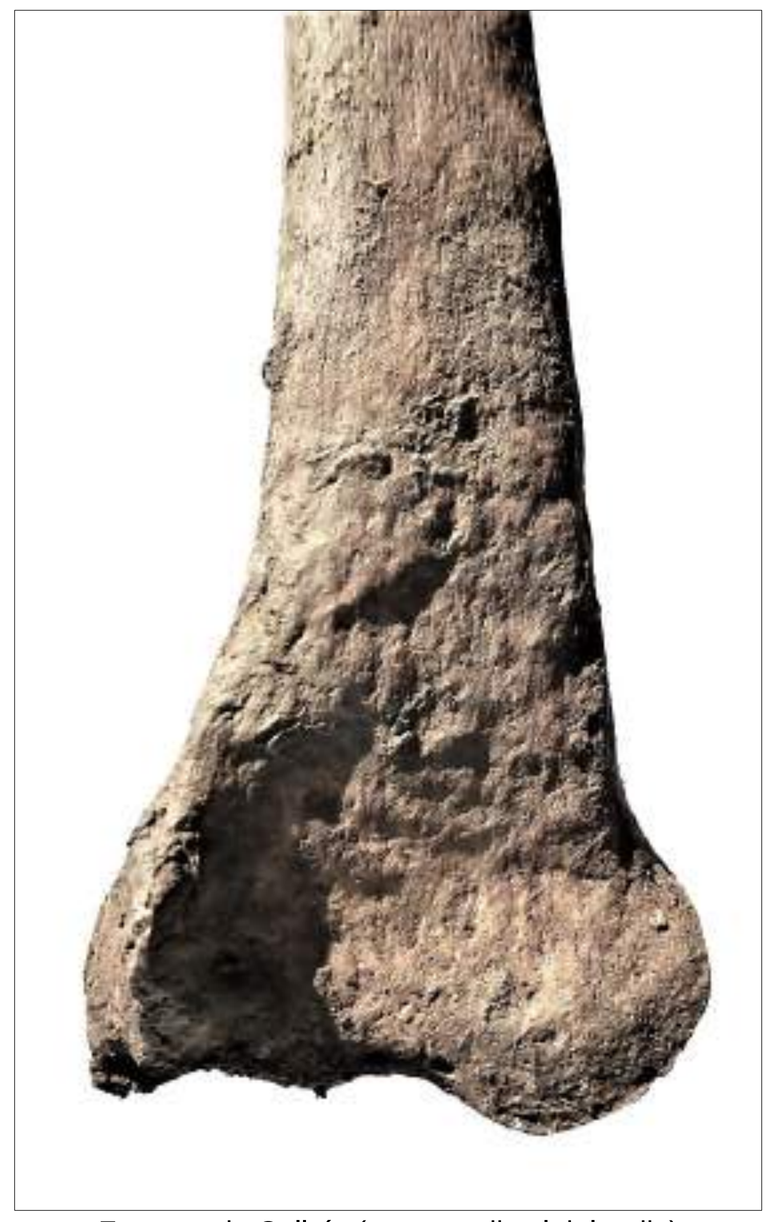
LESIONES EN VIDA



Mapa de las lesiones más destacadas

Trauma

Concepto	Localización	Descripción
Fracturas	Radio derecho	Fractura de Colle´s (extremo distal del radio o zona de la muñeca)



Fractura de Colle´s (extremo distal del radio)

Proceso reumático

Localización	Articulación	Descripción
Columna	*Zona cervical*	Espondiloartrosis anterior
	Zona lumbar	Espondiloartrosis anterior
	Zona sacra	Espondiloartrosis anterior
Hombro	Escápula	Artrosis







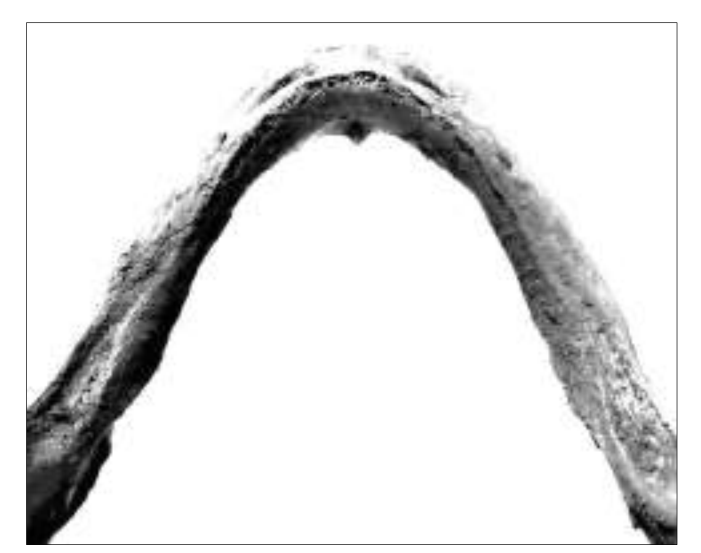
Artrosis cervical (arriba) y lumbar (abajo)



Cavidad glenoidea de la escápula (hombro izquierdo), con alteraciones artrósicas

Lesiones dentarias

CONCEPTO	Localización
PÉRDIDAS EN VIDA	Mandíbula edéntula



Pérdida en vida de las piezas dentarias de la mandíbula

OBJETOS ASOCIADOS

- Anillo en el dedo anular de la mano derecha
- Calzado



Imágenes del anillo en el dedo anular de la mano izquierda

3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

Concepto SALIDA	Descripción
Localización	Zona media entre ambos parietales y próximo al punto lambda (anexo al occipital)
Morfología	Irregular de tendencia circular
Características métricas tabla externa	19
Características métricas tabla interna	13,85
Trayectoria	De abajo arriba y desde la zona anterior a la posterior, con entrada por algún punto no lcoalizado de la parte anterior del maxilar (pulverizado)





Esquema gráfico de la ubicación de la salida de proyectil y orificio de salida de proyectil con el cráneo *in situ*.

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo
2	Extremidad superior derecha
3	Extremidad superior izquierda
4	Caja costal derecha
5	Caja costal izquierda
6	Columna
7	Extremidad inferior derecha
8	Extremidad inferior izquierda
9	Coxal
10	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- ❑ Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

SUJETO 2

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

POSICIÓN GENERAL

- Posición general de decúbito dorsal, con alineación norte-sur y cráneo al sur.
- Extremidad superior izquierda flexionada en la parte inferior del tórax.
- Extremidad superior izquierda extendida y mano apoyada sobre su palma sobre la cadera.
- Completa extensión bilateral de la extremidad inferior.

CONSERVACIÓN



Sujeto 2

2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

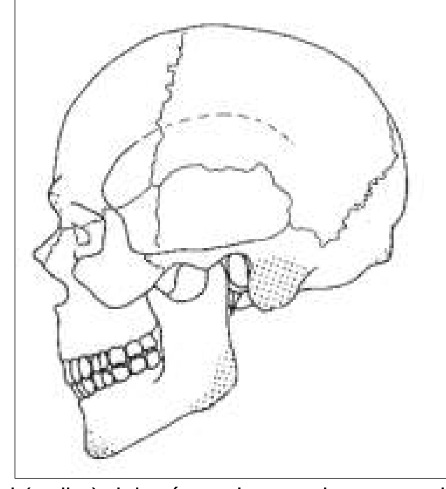
SEXO

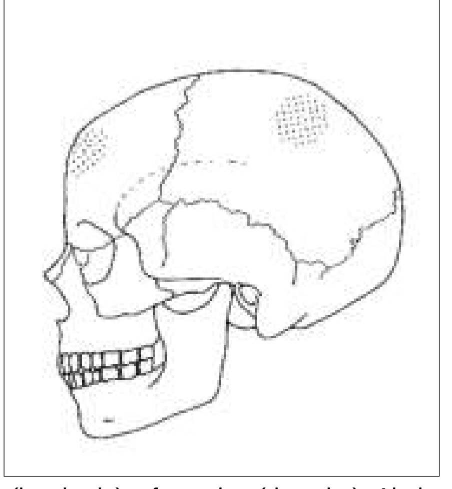
Diagnóstico: **MASCULINO**

Cráneo

SEXO MASCULINO-CRÁNEO	SEXO FEMENINO-CRÁNEO
1. Arco superciliar y zona de la glabela muy resaltada. Frontal huidizo, con las eminencias frontales muy atenuadas, **2. Bordes orbitarios redondeados y órbitas de tendencia cuadrangular** **3. Apófisis mastoides robusta, proyectada al plano inferior más allá de los cóndilos occipitales, cresta supramastoidea muy señalada y surco digástrico profundo** **4. Plano nucal con marcada protuberancia occipital externa** **5. Crestas temporales marcadas** **6. Mandíbula con rama robusta y formando ángulo cerrado y mentón cuadrangular. Superficie goníaca abrupta e irregular (aletas goníacas). Apófisis geni marcadas.** **7. Proceso cigomático grueso, robusto y con marcadas inserciones musculares**	1. No presenta protuberancias superciliares marcadas y el frontal es recto, con las eminencias frontales bien señaladas 2. Órbitas redondeadas y bordes orbitarios afilados. 3. Apófisis mastoides pequeña, menos proyectadas al plano inferior que los cóndilos del occipital, con el surco digástrico de escasa profundidad 4. Plano nucal con ausencia de relieves marcados 5. Crestas temporales muy poco marcadas 6. Mandíbula de mentón apuntado, rama estrecha y grácil, gonion poco marcado. Apófisis geni poco marcadas. 7. Proceso cigomático grácil y de suaves relieves







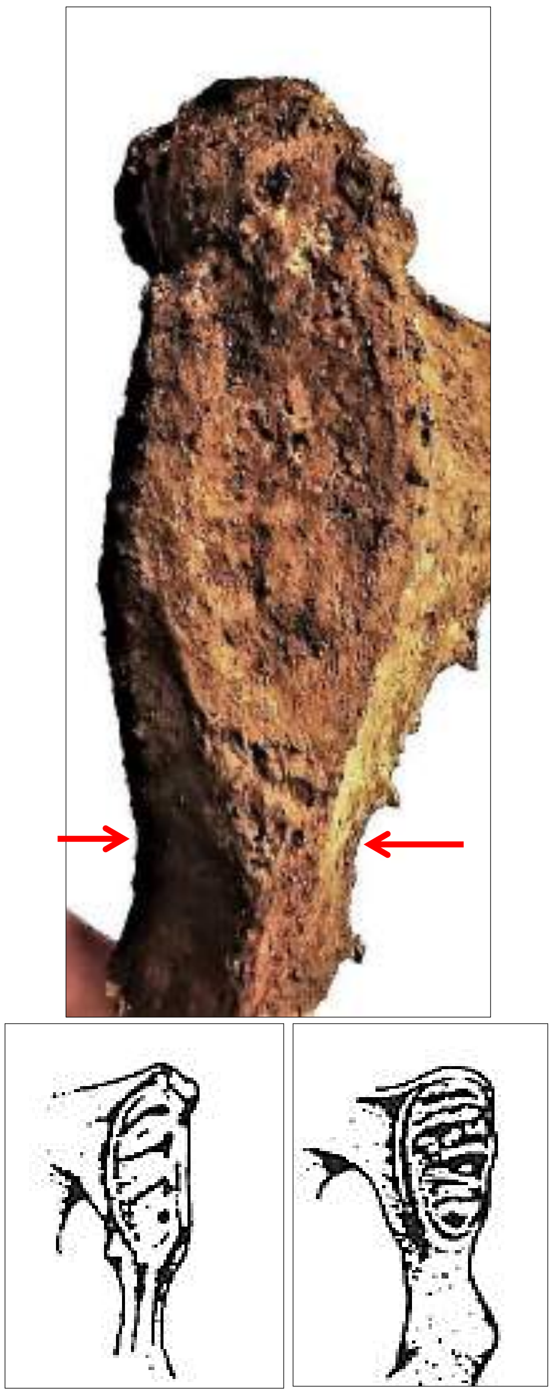
Perspectiva frontal (arriba) del cráneo de un sujeto masculino (izquierda) y femenino (derecha). Abajo perspectiva lateral del cráneo de un sujeto masculino (izquierda) y femenino (derecha)



Occipital

Fundamentos pélvicos

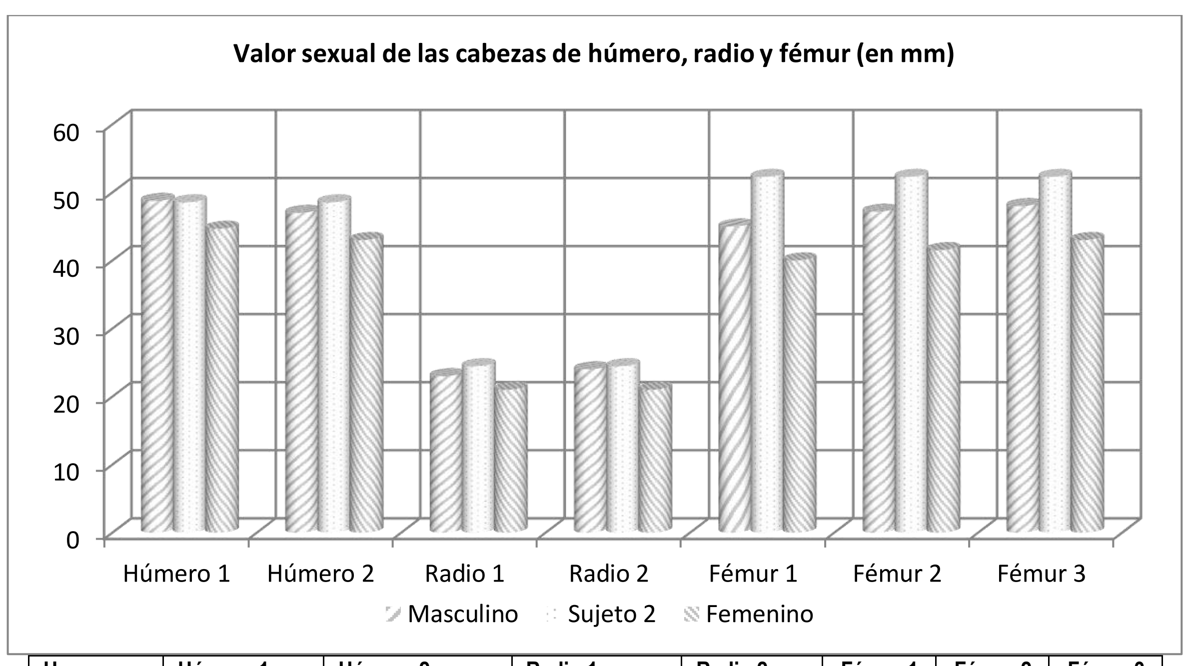
SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V **2. Pubis alongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso** **3. Ausencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado** **5. Tuberosidad isquiática muy remodelada y robusta** **6. Ausencia del surco preauricular** **7. Espina ciática gruesa** **8. Fosa iliaca elongada en sentido vertical** **9. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica** **10. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares** **11. Pala iliaca alta y excavada**	1. Escotadura ciática mayor en forma de U 2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular 3. Presencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso 5. Surco preauricular profundo y ancho 6. Rama isquiopúbica estrecha 7. Espina ciática aguda 8. Fosa iliaca baja y estrecha 9. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares 10. Pala iliaca ancha, baja y plana 11. Sínfisis púbica estrecha 12. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis



Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (a la izquierda) y masculina (a la derecha). Según Ubelaker 1989.

Caracteres métricos

- Las características de los extremos proximales o cabezas de húmero, radio y fémur se sitúan en características claramente masculinas.



Hueso	**Húmero 1**	**Húmero 2**	**Radio 1**	**Radio 2**	**Fémur 1**	**Fémur 2**	**Fémur 3**
Medida	Diám vert cabeza	DVC	Diámetro cabeza	D.C.	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Dwight 1922	Stewart 1979 Ubelaker 1989	Ubelaker 1989	Chamberlain 1994	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

Diagnóstico: Adulto 45-50

Unión de epífisis

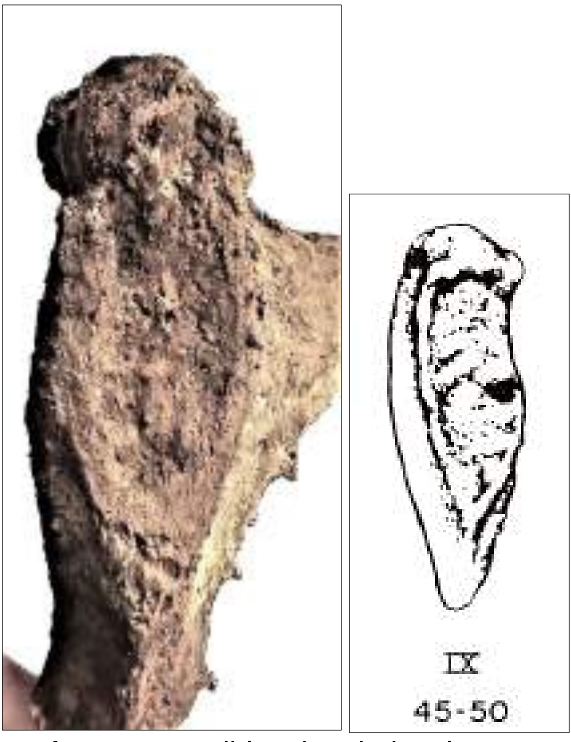
- Adulto inespecífico

Sínfisis púbica

- 45-50

Extremo esternal costillas

- Cambios morfológicos en fase según Loth e Isçan, (1989): 43-56



Sínfisis púbica y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd



Zona costal esternal de la cuarta costilla izquierda

TALLA

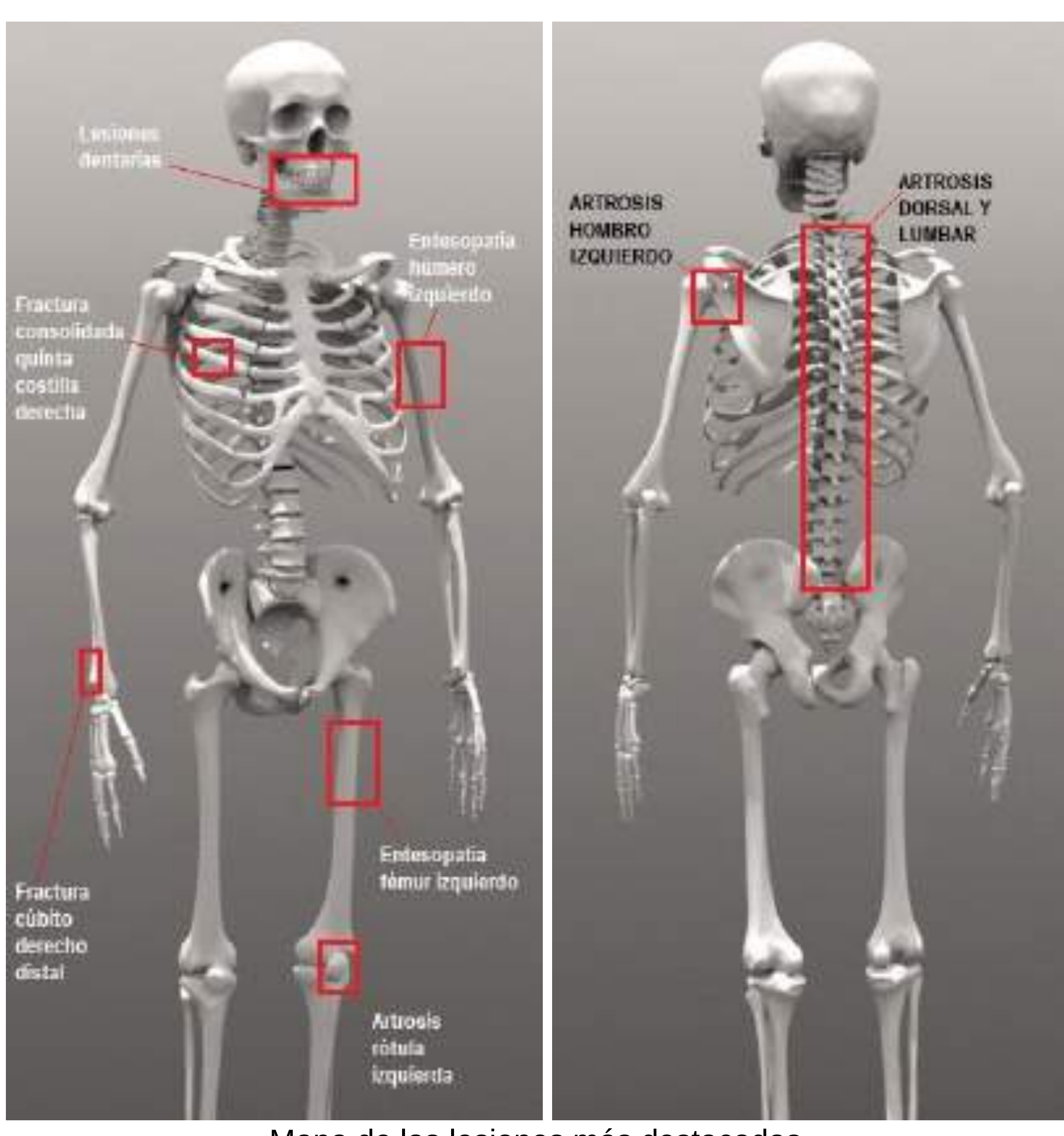
Entre 171 y 177 centímetros

Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Fémur izquierdo	171-172	175-176
Tibia derecha	171-172	177

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

Hueso	Longitud	Mx proximal	Mx distal
Clavícula der	151	-	-
Clavícula izq	149	-	-
Húmero der	352	49,94	63,60
Húmero izq	-	48,55	64,51
Radio der	-	-	-
Radio izq	260	24,46	33,62
Cúbito der	-	-	-
Cúbito izq	278	-	-
Fémur der	-	51,13	-
Fémur izq	480	52,28	-
Tibia der	390	77,42	-
Tibia izq	-	76,82	-
Peroné der	-	-	-
Peroné izq	-	-	-

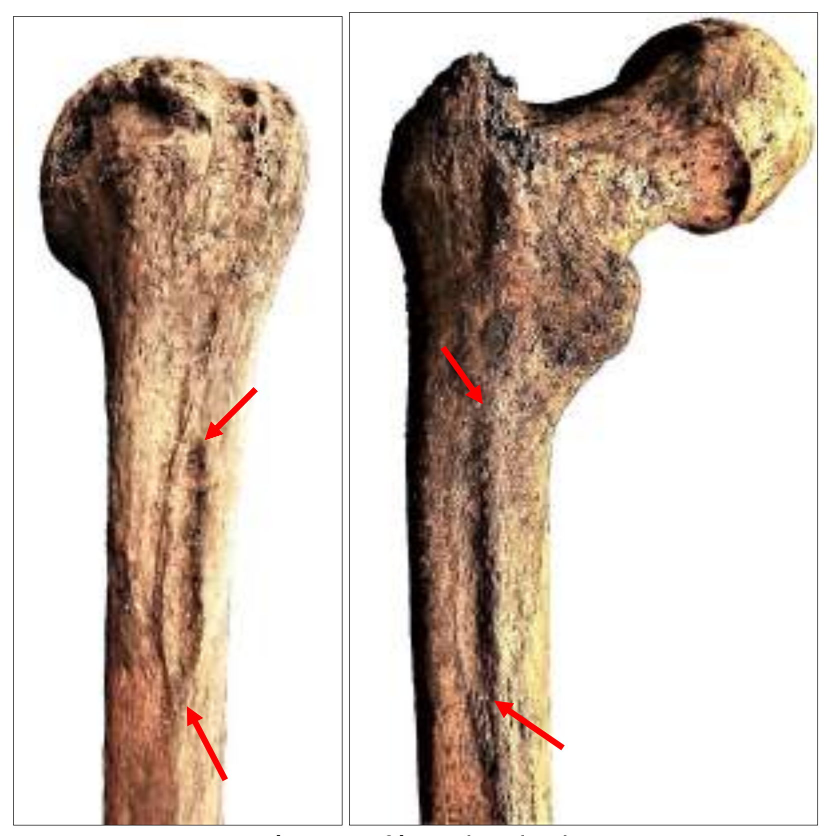
LESIONES EN VIDA



Mapa de las lesiones más destacadas

Trauma

Concepto	Localización	Descripción
Entesopatías	Húmero izquierdo	Reabsorción en el canal bicipital
	Fémures	Fosa hipotrocantérica
Fracturas	Cúbito derecho	Fractura consolidada en el extremo distal de la diáfisis.
	Quinta costilla derecha	Fractura consolidada



Húmero y fémur izquierdo



Fractura consolidada de la quinta costilla derecha



Fractura del cúbito derecho

Proceso reumático

Localización	Articulación	Descripción
Columna	Dorsales y lumbares	Artrosis leve
Rodilla izquierda	Rótula izquierda	Artrosis leve
Húmero derecho	Hombro izquierdo	Osteofitos
Escápula derecha		Osteofitos



Artrosis en escápula y húmero

Lesiones dentarias

CONCEPTO	Localización
CARIES	Primero premolar inferior derecho
CÁLCULO	En zonas cervicales y subgingivales
ENFERMEDAD PERIODONTAL	Recesión importante, asociados en algunos casos a depósitos de cálculo subgingivales
PÉRDIDAS EN VIDA	Primer y segundo molar inferiores izquierdos
HIPOPLASIA DEL ESMALTE	Caninos inferiores



Pérdidas dentarias en vida, caries, desgaste e hipoplasia del esmalte



Hipoplasia del esmalte en los caninos inferiores



Acumulación de cálculo (placa dental calcificada) en las raíces, lo cual indica la previa inflamación (gingivitis) y enfermedad periodontal con la migración epitelial.

OBJETOS ASOCIADOS

- Dos botones en la zona torácica junto al esternón
- Proyectil junto al lado izquierdo de las últimas cervicales

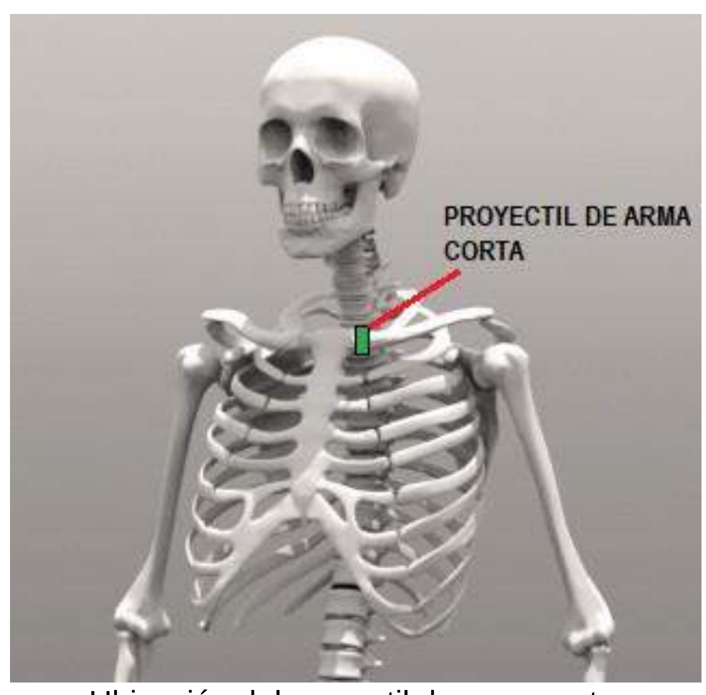


Objetos asociados-botones

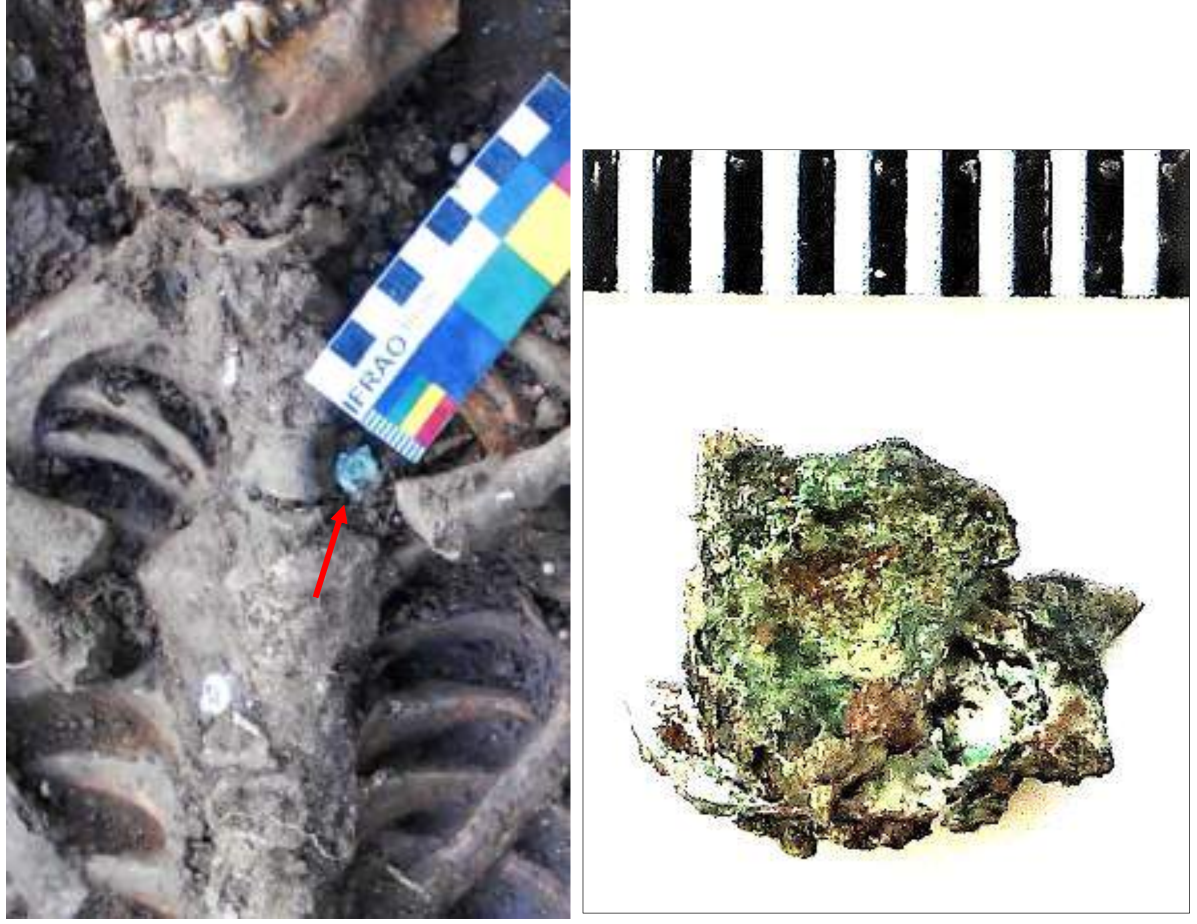
3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

BALÍSTICA

Concepto	Descripción
Localización	Zona del esternón
Morfología	Proyectil deformado-camisa o envoltura externa
Características métricas	No determinables por la deformación



Ubicación del proyectil de arma corta.



Proyectil

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo
2	Extremidad superior derecha
3	Extremidad superior izquierda
4	Caja costal derecha
5	Caja costal izquierda
6	Columna
7	Extremidad inferior derecha
8	Extremidad inferior izquierda
9	Coxal
10	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

FOSA 2



SUJETO 3

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

POSICIÓN GENERAL



Grupo de sujetos 3,4 y 5, con el sujeto 3 definido en tonos amarillos.

CONSERVACIÓN



Sujeto 3 (en tonos amarillos) y una vez exhumado.

2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

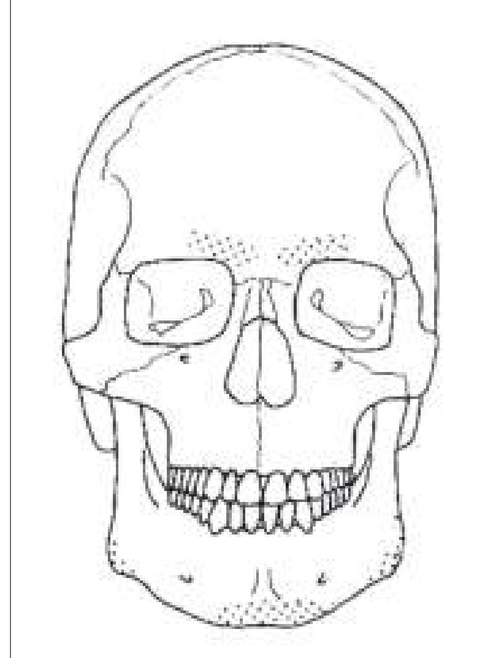
Diagnóstico: **MASCULINO**

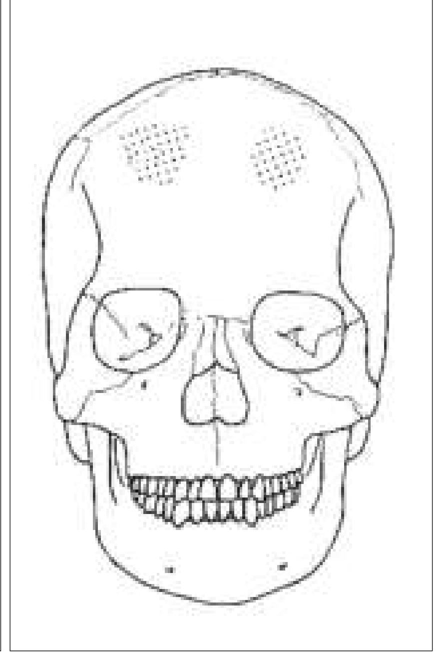
Cráneo

SEXO MASCULINO-CRÁNEO	SEXO FEMENINO-CRÁNEO
8. Arco superciliar y zona de la glabela muy resaltada. Frontal huidizo, con las eminencias frontales muy atenuadas, 9. Bordes orbitarios redondeados y órbitas de tendencia cuadrangular 10. Apófisis mastoides robusta, proyectada al plano inferior más allá de los cóndilos occipitales, cresta supramastoidea muy señalada y surco digástrico profundo	8. No presenta protuberancias superciliares marcadas y el frontal es recto, con las eminencias frontales bien señaladas 9. Órbitas redondeadas y bordes orbitarios afilados. 10. Apófisis mastoides pequeña, menos proyectadas al plano inferior que los cóndilos del occipital, con el surco digástrico de escasa profundidad

11. Plano nucal con marcada protuberancia occipital externa 12. Crestas temporales marcadas 13. Mandíbula con rama robusta y formando ángulo cerrado y mentón cuadrangular. Superficie goníaca abrupta e irregular (aletas goníacas). Apófisis geni marcadas. 14. Proceso cigomático grueso, robusto y con marcadas inserciones musculares 15.	11. Plano nucal con ausencia de relieves marcados 12. Crestas temporales muy poco marcadas 13. Mandíbula de mentón apuntado, rama estrecha y grácil, gonion poco marcado. Apófisis geni poco marcadas. 14. Proceso cigomático grácil y de suaves relieves 15.



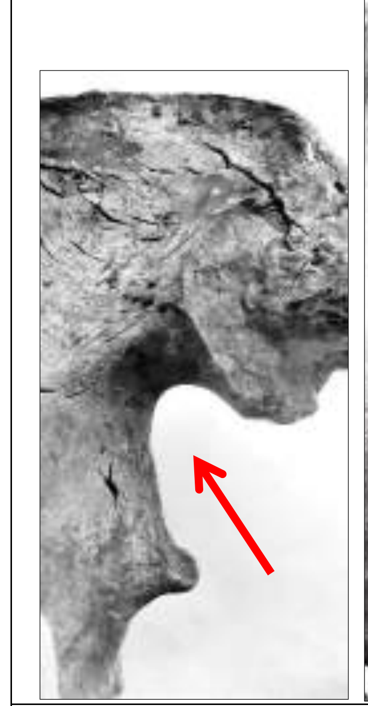




Zona frontal con características masculinas

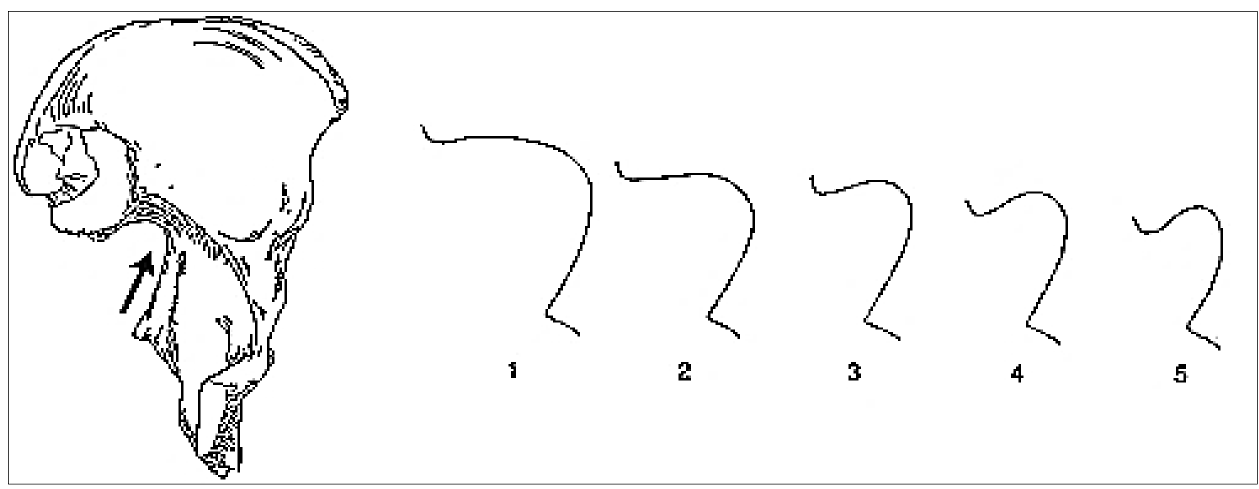
Fundamentos pélvicos

SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V **2. Pubis alongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso** **3. Ausencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado** **5. Tuberosidad isquiática muy remodelada y robusta** **6. Ausencia del surco preauricular** **7. Espina ciática gruesa** **8. Fosa iliaca elongada en sentido vertical** **9. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica** **10. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares** **11. Pala iliaca alta y excavada**	1. Escotadura ciática mayor en forma de U 2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular 3. Presencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso 5. Surco preauricular profundo y ancho 6. Rama isquiopúbica estrecha 7. Espina ciática aguda 8. Fosa iliaca baja y estrecha 9. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares 10. Pala iliaca ancha, baja y plana 11. Sínfisis púbica estrecha 12. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis





Escotadura ciática mayor masculina (izquierda) y femenina (derecha) en su cara interna, en las que resultan evidentes las diferencias morfológicas. En el centro sujeto 3.

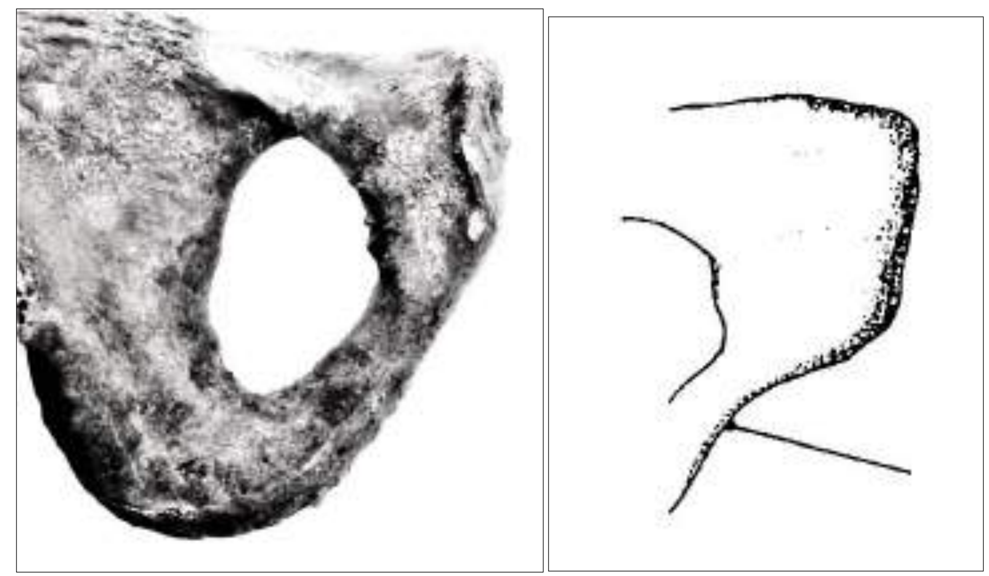


Apertura de la escotadura ciática mayor desde sujetos femeninos (1 y 2) a masculinos (4 y 5), según Buikstra y Ubelaker 1994.

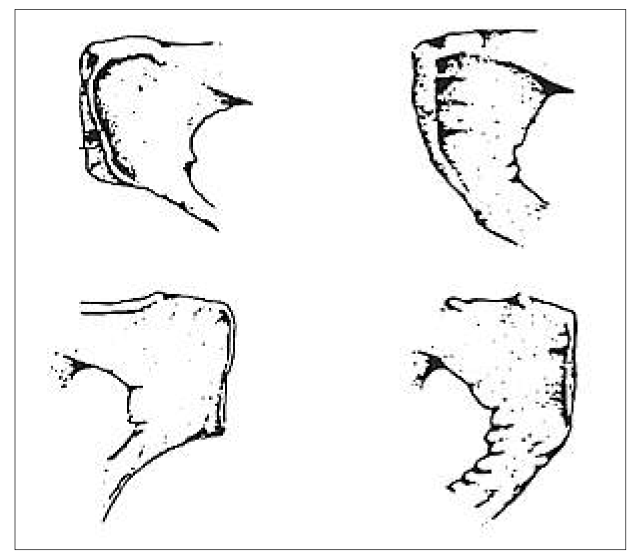




Referentes comparativos de zonas púbicas masculina (izquierda) y femenina (derecha). Arriba sujeto 3.



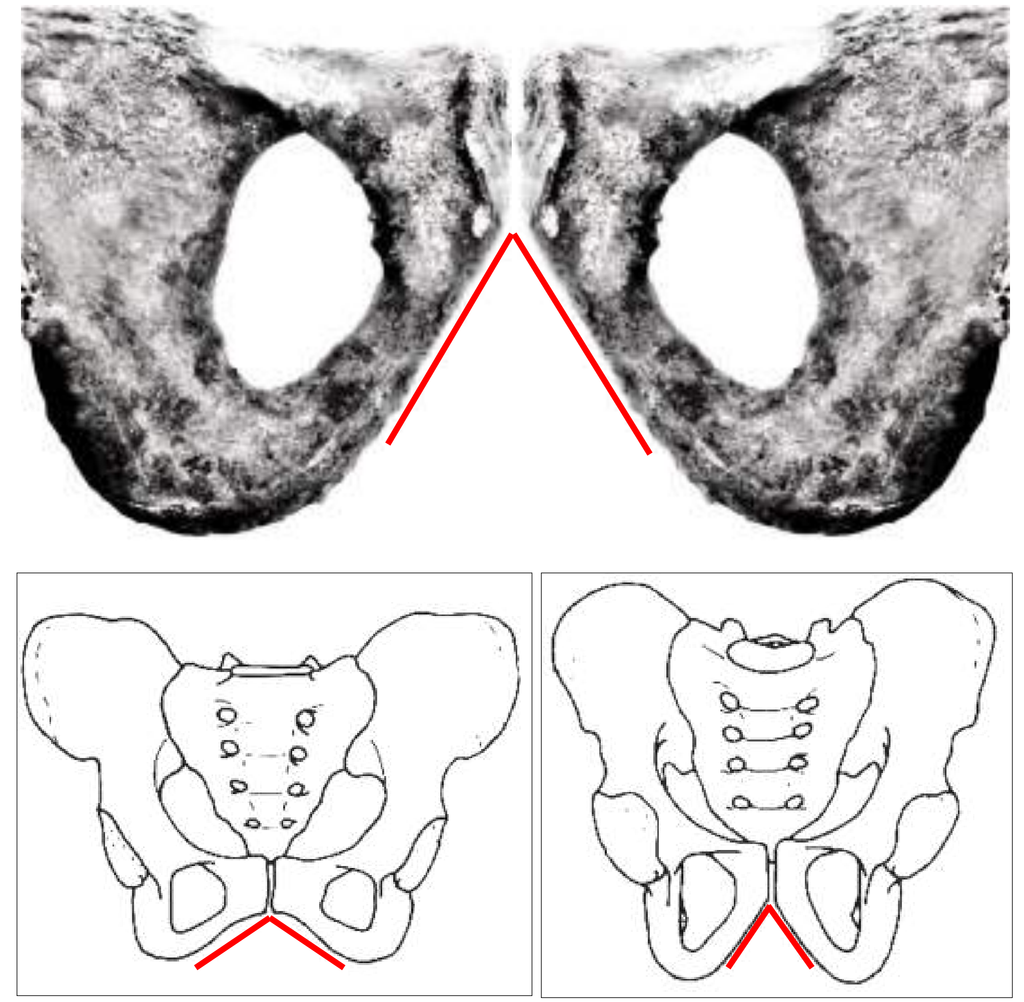
Aspecto dorsal de la zona púbica del individuo 3 (a la izquierda), de características completamente femeninas. A la derecha esquema de una zona púbica femenina vista por la zona dorsal (según Ubelaker 1989)



Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (columna de la izquierda) y masculina (columna de la derecha). Según Ubelaker 1989.



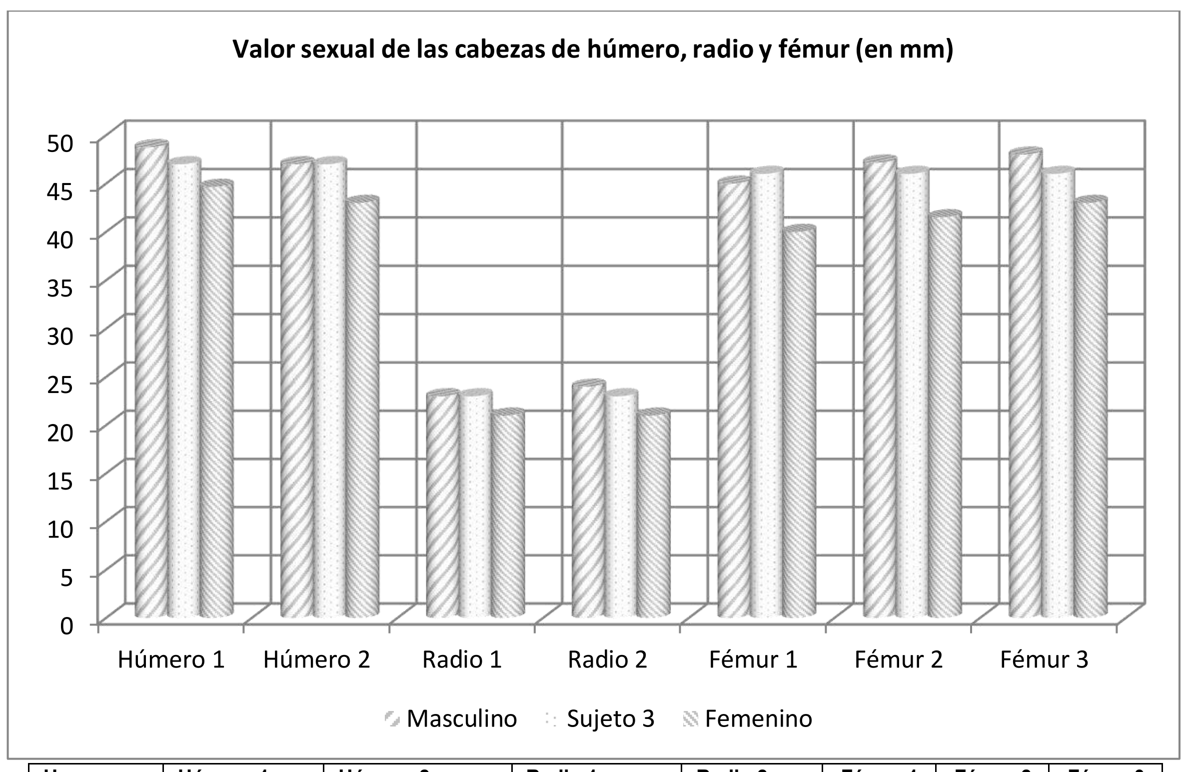
Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (a la izquierda) y masculina (a la derecha). Según Ubelaker 1989.



Ángulo subpúbico. Abajo a la izquierda coxal femenino y a la derecha masculino. Arriba sujeto 3.

Caracteres métricos

- Las características de los extremos proximales o cabezas de húmero, radio y fémur se sitúan en características intermedias e incluso más cercanas al sexo femenino. La claridad de los elementos diagnósticos pélvicos, que definen a un sujeto masculino, indica que estamos ante un sujeto de este sexo de complexión muy grácil.



Hueso	Húmero 1	Húmero 2	Radio 1	Radio 2	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diám vert cabeza	DVC	Diámetro cabeza	D.C.	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Dwight 1922	Stewart 1979 Ubelaker 1989	Ubelaker 1989	Chamberlain 1994	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

Diagnóstico: Adulto 40-50

Unión de epífisis

- Adulto de edad inespecífica

Superficie auricular del ileon

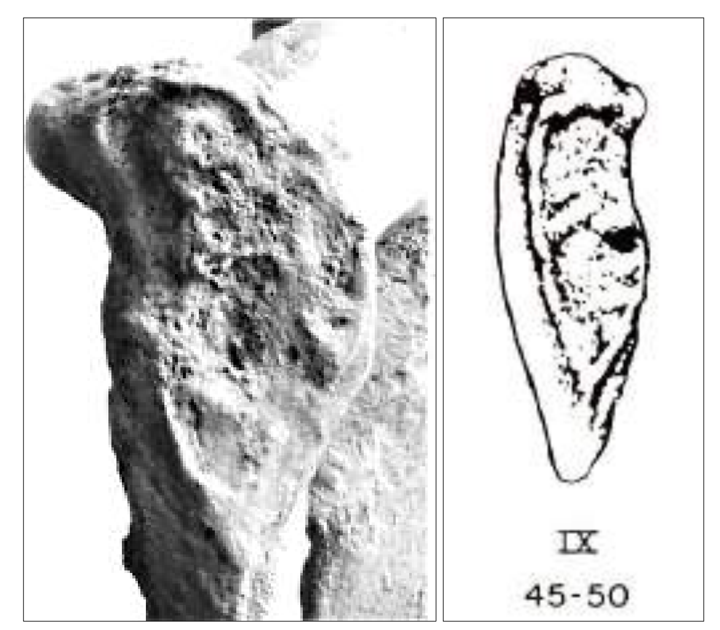
- Meindl y Lovejoy (1984): en la cuarentena

Sínfisis púbica

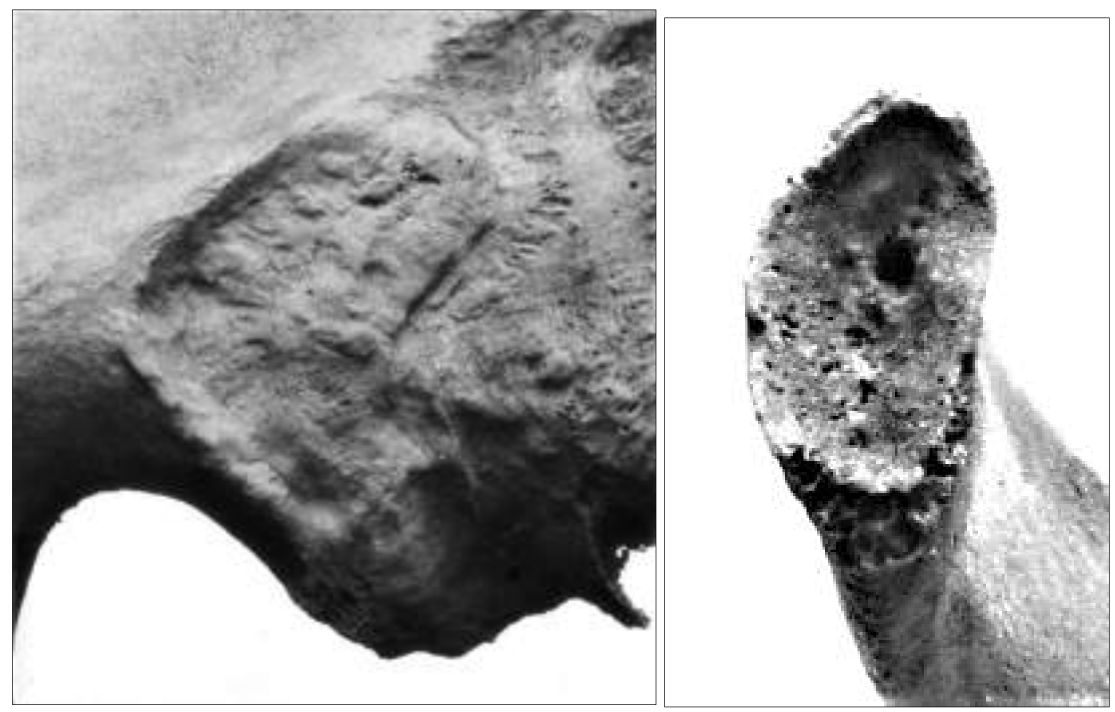
45-50 años

Extremo esternal costillas

- Cambios morfológicos en fase según Loth e Isçan, (1989): Entre la V y VI fase (primera mitad cuarentena)



Sínfisis púbica y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd



Superficie auricular y zona esternal de la cuarta costilla izquierda

TALLA

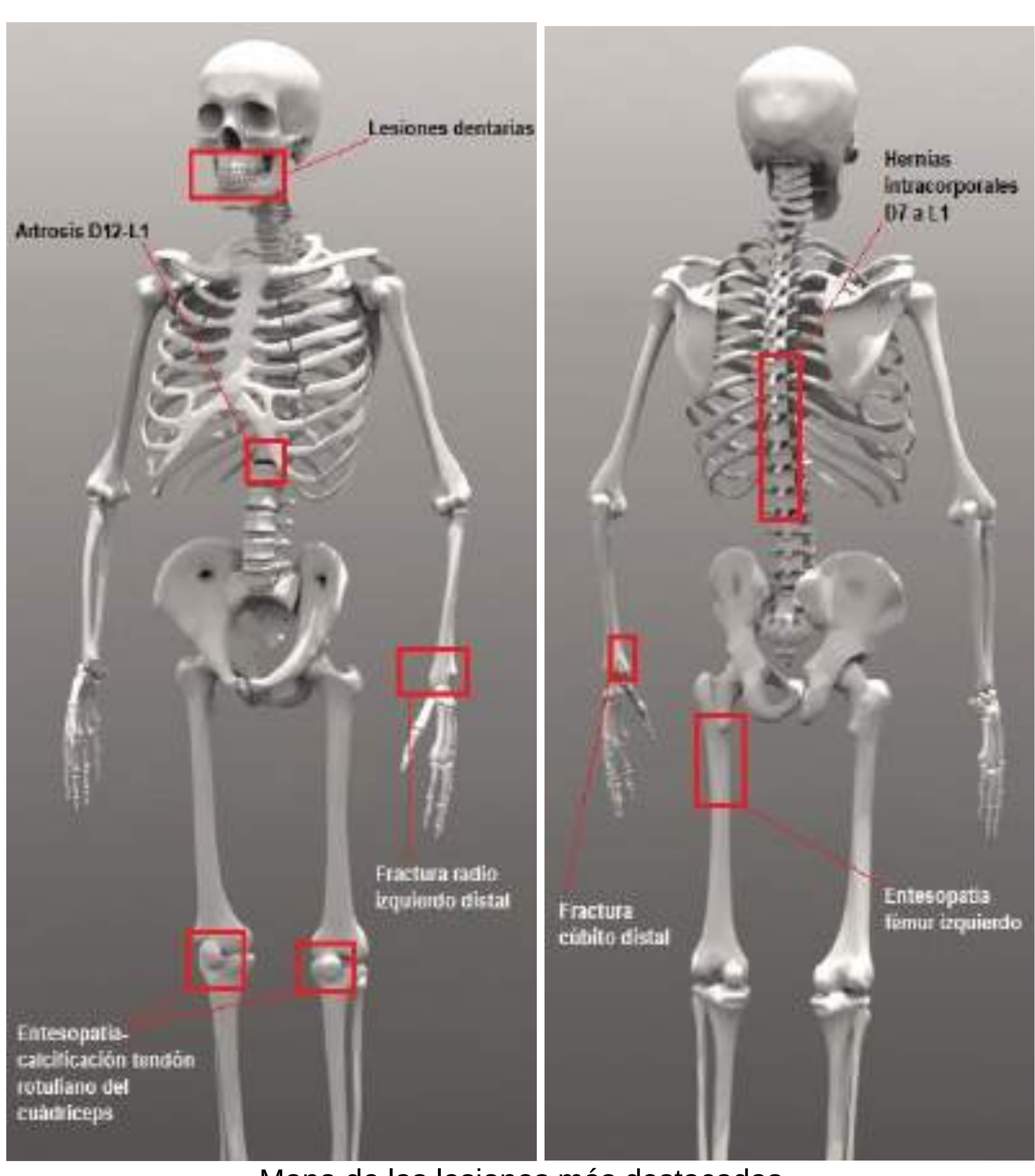
Entre 160 y 164 centímetros

Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Fémur izquierdo	162,5	Sobre 162
Tibia izquierda	160,5	En torno a 164

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

Hueso	Longitud	Mx proximal	Mx distal
Clavícula der	-	-	-
Clavícula izq	-	-	-
Húmero der	309	47	-
Húmero izq	299	-	-
Radio der	230	22	-
Radio izq	228	23	-
Cúbito der	244	-	-
Cúbito izq	-	-	-
Fémur der	428	-	-
Fémur izq	422	-	-
Tibia der	339	-	-
Tibia izq	340	-	-
Peroné der	338	-	-
Peroné izq	-	-	-

LESIONES EN VIDA



Mapa de las lesiones más destacadas

Trauma

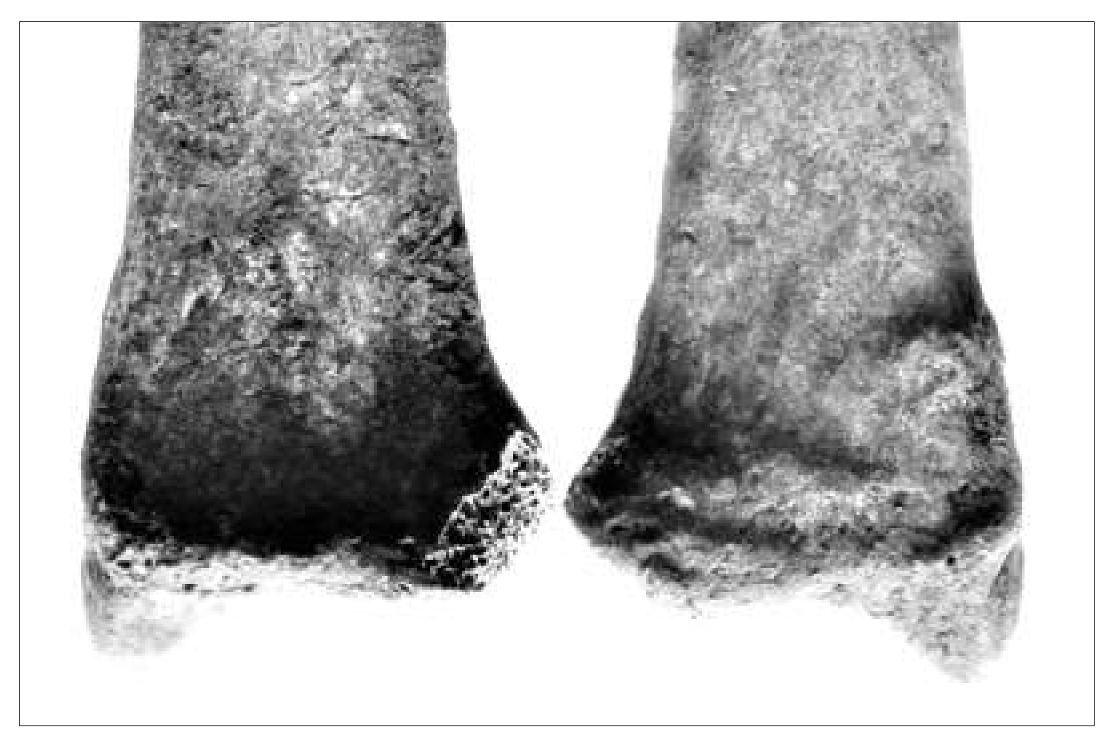
Concepto	Localización	Descripción
Entesopatías	Rótulas	Calcificación de la inserción del tendón rotuliano del cuádriceps
	Fémur izquierdo	Fosa hipotrocantérea
Hernias intracorporales	Zona dorsal	Seis últimas dorsales
	Zona lumbar	Primera lumbar
Fracturas	Radio izquierdo	Fractura de Colle´s



Fémur izquierdo



Hernia intracorporal



Radios vistos en su extremo distal por la cara anterior. A la derecha radio derecho con fractura de Colle´s.

Proceso reumático

Localización	Articulación	Descripción
Columna	Última dorsal-D12	Espondiloartrosis anterior



Artrosis dorsal, con hueso neoformado en la zona anterior del cuerpo vertebral

Lesiones dentarias

Conserva la dentición permanente en su integridad.

CONCEPTO	Localización
CARIES	Primer molar inferior izquierdo y primeros premolares de la mandíbula
CÁLCULO	En la dentición anterior de la zona mandibular
ENFERMEDAD PERIODONTAL	Dentición anterior mandibular
PÉRDIDAS EN VIDA	
HIPOPLASIA DEL ESMALTE	Caninos

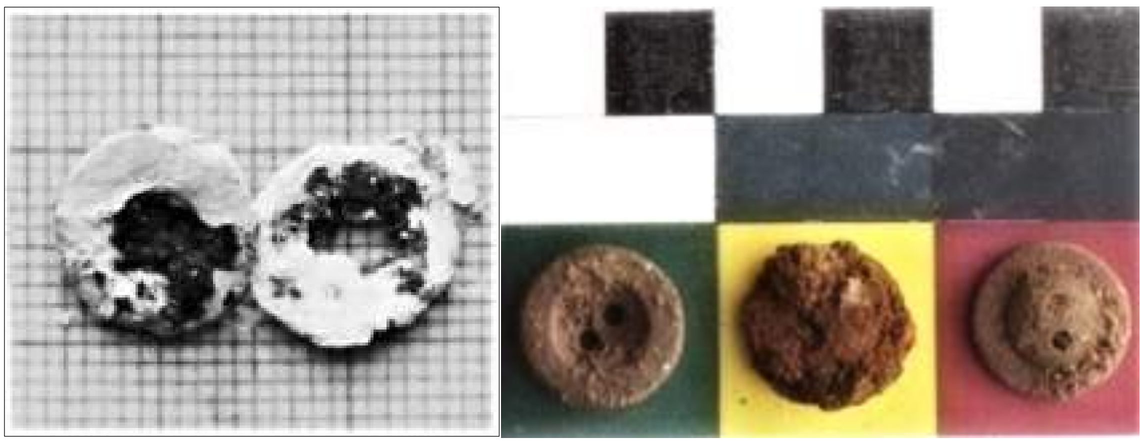




Arriba vista oclusal de la mandíbula. Abajo lesiones dentarias diversas

OBJETOS ASOCIADOS

- Botones de nácar asociados a las muñecas
- Botones asociados a la pelvis
- Cable eléctrico usado como atadura



Botones

3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

CLANDESTINIDAD Y OCULTACIÓN DEL ENTERRAMIENTO

La profundidad, anonimato de la inhumación y ausencia de tratamiento ritualizado del cadáver implican una clara intención de ocultamiento y de clandestinidad.

ATADURAS

Ambas muñecas están atadas entre sí con cable eléctrico.



Ataduras



Ataduras con cable eléctrico (detalle)



Cable eléctrico

ORIFICIOS DE PROYECTIL

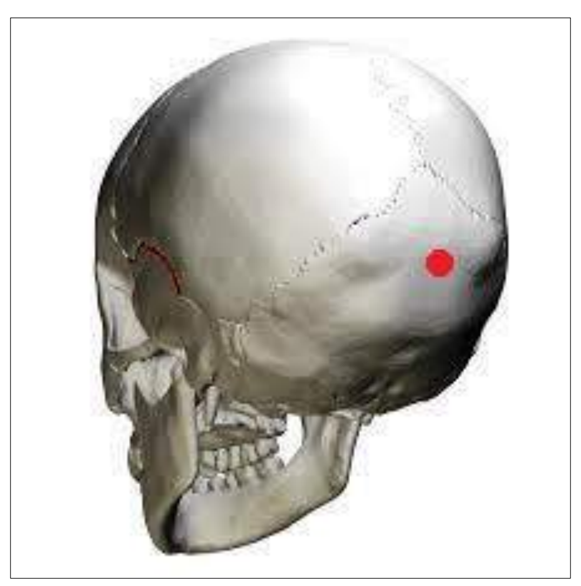
Concepto ENTRADA	Descripción
Localización	Zona occipital, por debajo de la protuberancia occipital externa.
Morfología	Irregular de tendencia circular
Características métricas tabla externa	12 mm
Características métricas tabla interna	19 mm
Trayectoria	Desde abajo hacia arriba y desde detrás hacia delante



Vista del occipital y detalle de la tabla externa



Vista del occipital y detalle del orificio por su tabla interna y el bisel a expensas de ésta.



Localización del orificio de entrada

Concepto SALIDA	Descripción
Trayectoria estimada	Macizo facial, salida por la zona de la órbita izquierda.

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo
2	Extremidad superior derecha
3	Extremidad superior izquierda
4	Caja costal derecha
5	Caja costal izquierda
6	Columna
7	Extremidad inferior derecha
8	Extremidad inferior izquierda
9	Coxal
10	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

SUJETO 4

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

POSICIÓN GENERAL



Sujetos 4 (en tonos amarillos) y 5.

CONSERVACIÓN



Sujeto 4 en su contexto y una vez exhumado.

2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

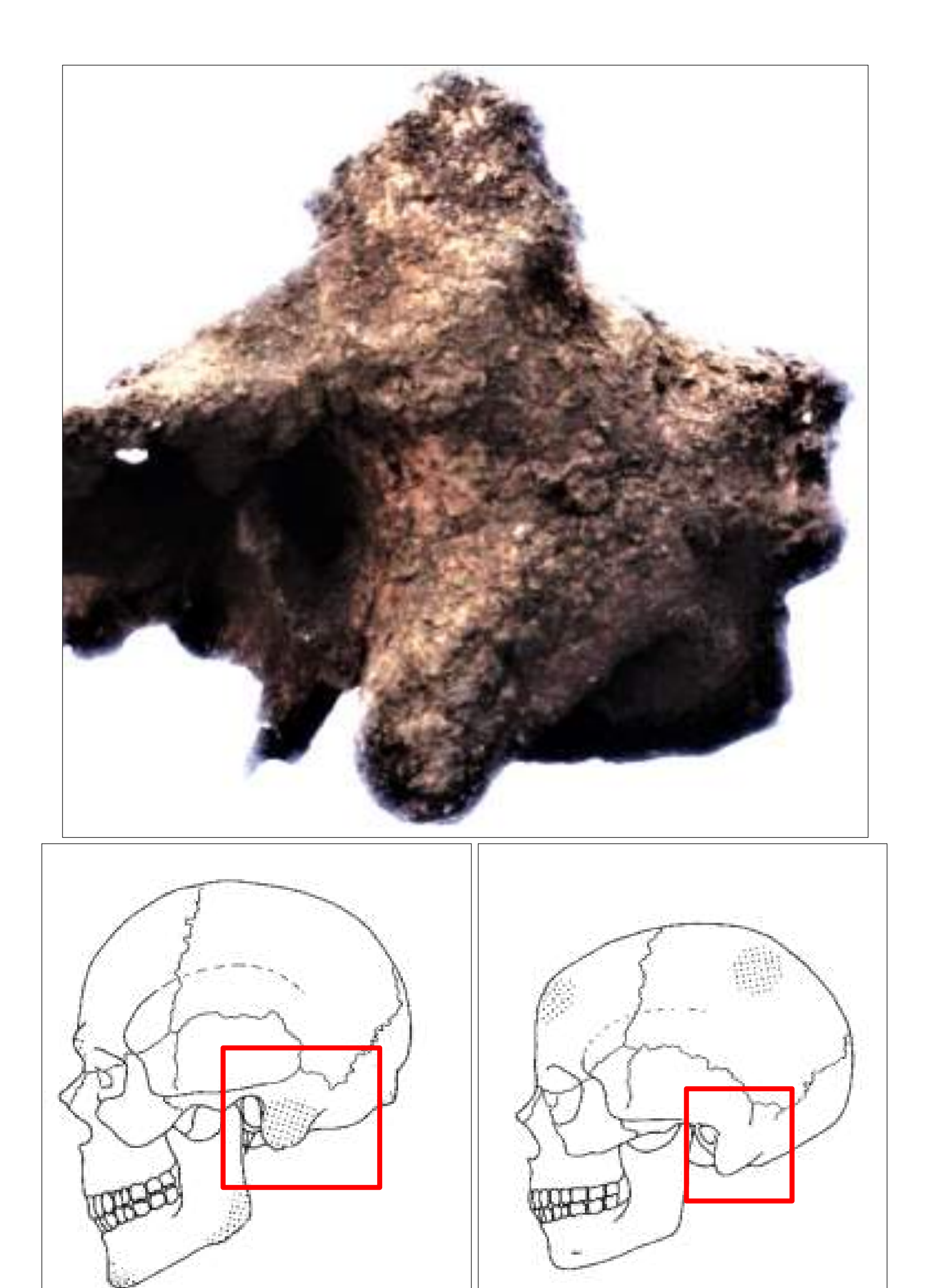
SEXO

Diagnóstico: **MASCULINO**

Cráneo

SEXO MASCULINO-CRÁNEO	SEXO FEMENINO-CRÁNEO
1. Arco superciliar y zona de la glabela muy resaltada. Frontal huidizo, con las eminencias frontales muy atenuadas, **2. Bordes orbitarios redondeados y órbitas de tendencia cuadrangular** **3. Apófisis mastoides robusta, proyectada al plano inferior más allá de los cóndilos occipitales, cresta supramastoidea muy señalada y surco digástrico profundo** **4. Plano nucal con marcada protuberancia occipital externa** **5. Crestas temporales marcadas** **6. Mandíbula con rama robusta y formando**	1. No presenta protuberancias superciliares marcadas y el frontal es recto, con las eminencias frontales bien señaladas 2. Órbitas redondeadas y bordes orbitarios afilados. 3. Apófisis mastoides pequeña, menos proyectadas al plano inferior que los cóndilos del occipital, con el surco digástrico de escasa profundidad 4. Plano nucal con ausencia de relieves marcados 5. Crestas temporales muy poco marcadas 6. Mandíbula de mentón apuntado, rama estrecha y grácil, gonion poco marcado.

ángulo cerrado y mentón cuadrangular. Superficie goníaca abrupta e irregular (aletas goníacas). Apófisis geni marcadas. **7. Proceso cigomático grueso, robusto y con marcadas inserciones musculares**	Apófisis geni poco marcadas. 7. Proceso cigomático grácil y de suaves relieves



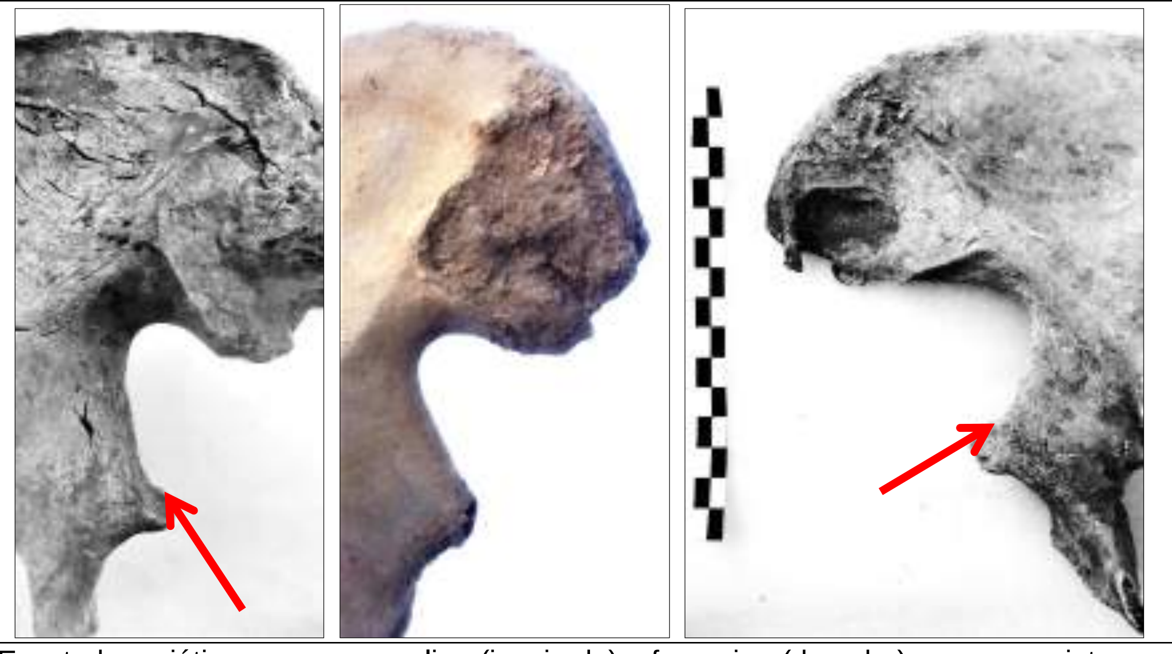
Arriba vista del temporal izquierdo del sujeto 4. Abajo idealización gráfica del cráneo de un sujeto masculino (izquierda) y femenino (derecha)



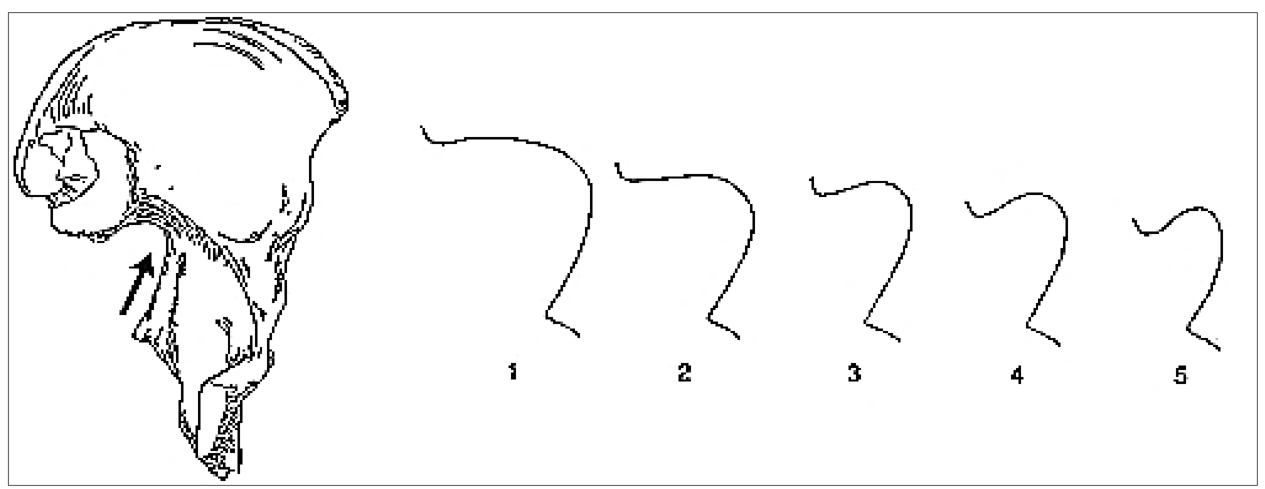
Occipital

Fundamentos pélvicos

SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V **2. Pubis elongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso** **3. Ausencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado** **5. Ausencia del surco preauricular** **6. Rama isquiopúbica ancha** **7. Espina ciática gruesa** **8. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica** **9. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares** 10. **Pala iliaca alta y excavada**	1. Escotadura ciática mayor en forma de U 2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular 3. Presencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso 5. Surco preauricular profundo y ancho 6. Rama isquiopúbica estrecha 7. Espina ciática aguda 8. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares 9. Pala iliaca ancha, baja y plana 10. Sínfisis púbica estrecha 11. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis



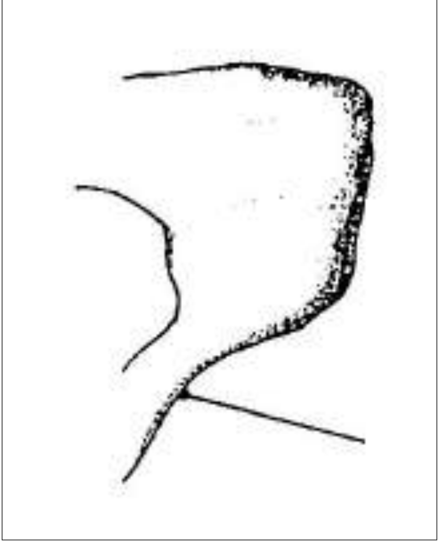
Escotadura ciática mayor masculina (izquierda) y femenina (derecha) en su cara interna, en las que resultan evidentes las diferencias morfológicas. En el centro sujeto 4.



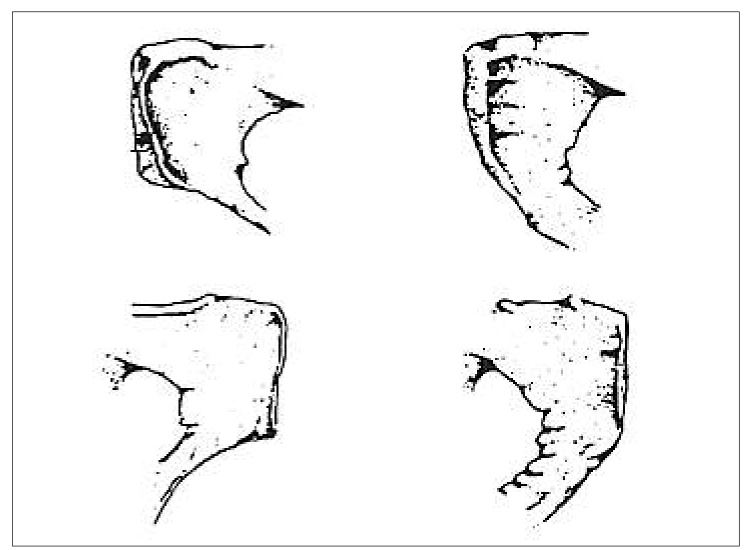
Apertura de la escotadura ciática mayor desde sujetos femeninos (1 y 2) a masculinos (4 y 5), según Buikstra y Ubelaker 1994.

Referentes comparativos de zonas púbicas masculina (izquierda) y femenina (derecha). Arriba el sujeto 4.





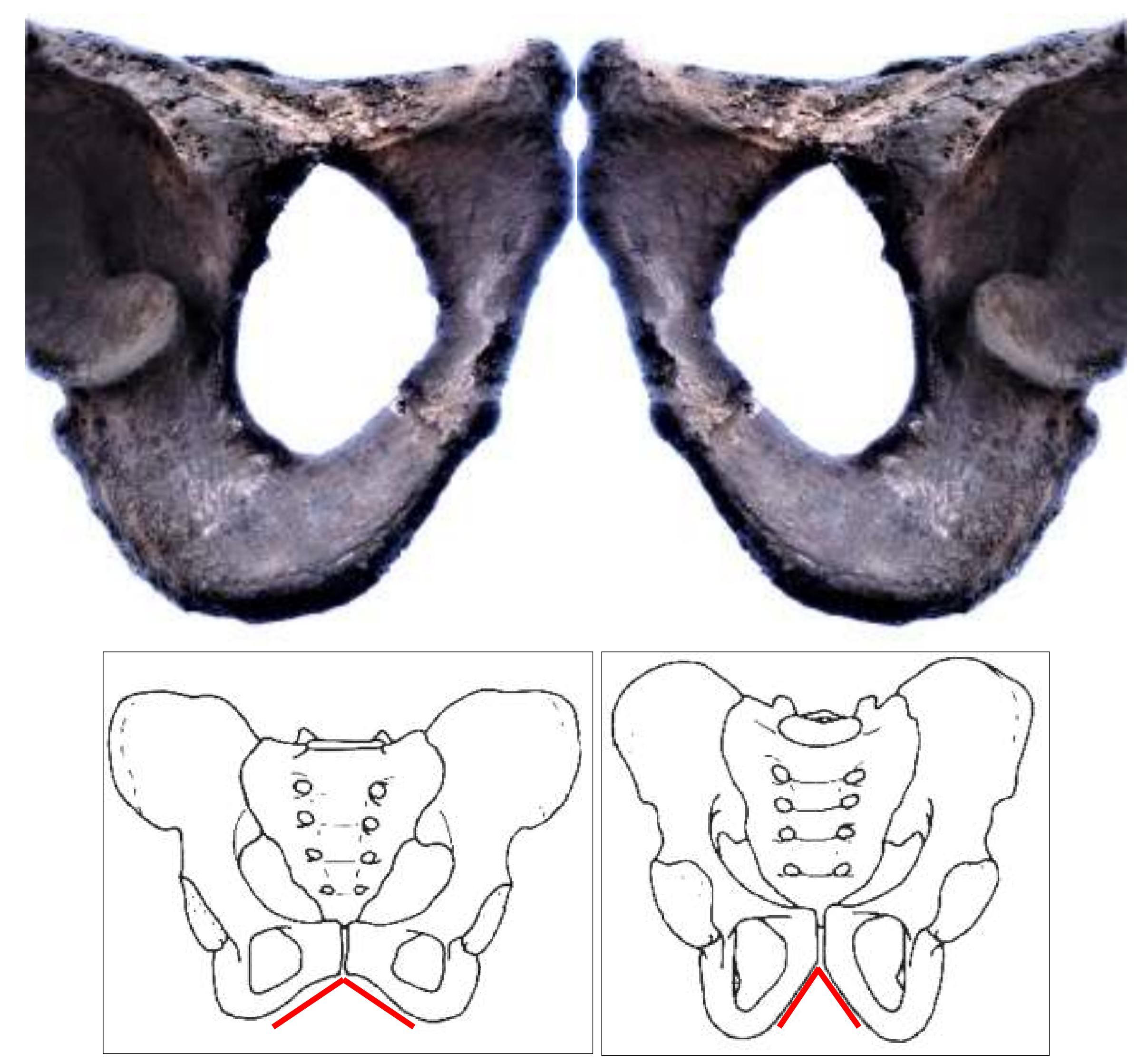
Aspecto ventral de la zona púbica del individuo 4 (a la izquierda), de características completamente femeninas. A la derecha esquema de una zona púbica femenina vista por la zona dorsal (según Ubelaker 1989).



Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (columna de la izquierda) y masculina (columna de la derecha). Según Ubelaker 1989.



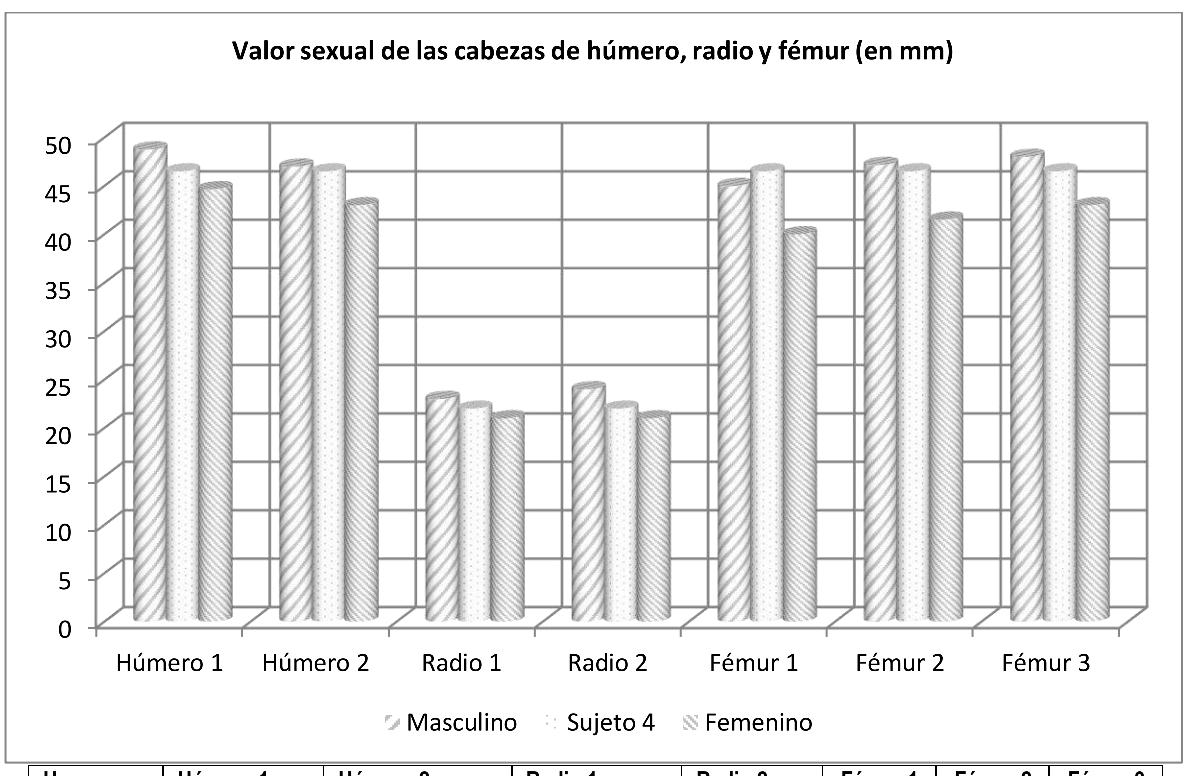
Arriba sujeto 4. Abajo diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (a la izquierda) y masculina (a la derecha). Según Ubelaker 1989.



Ángulo subpúbico. Abajo a la izquierda coxal femenino y a la derecha masculino. Arriba sujeto 4 .

Caracteres métricos

- Las características de los extremos proximales o cabezas de húmero, radio y fémur se sitúan en características intermedias e incluso más cercanas al sexo femenino. La claridad de los elementos diagnósticos pélvicos, que definen a un sujeto masculino, indica que estamos ante un sujeto de este sexo de complexión muy grácil.



Hueso	Húmero 1	Húmero 2	Radio 1	Radio 2	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diám vert cabeza	DVC	Diámetro cabeza	D.C.	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Dwight 1922	Stewart 1979 Ubelaker 1989	Ubelaker 1989	Chamberlain 1994	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

Diagnóstico: Adulto 35-45

Unión de epífisis

- Adulto de edad inespecífica

Sínfisis púbica

- Las alteraciones de la superficie sinfisiaria revelan que no se ha comenzado a formar el anillo del contorno, concordando con las características de las fases VII-VIII de Todd, que definen un margen de edad entre los 35 y 45 años.



Sínfisis púbica y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd

TALLA

Entre 159 y 161 centímetros

Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Fémur derecho	159-160	159-160
Tibia izquierda	334	Sobre 161

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

Hueso	Longitud	Mx proximal	Mx distal
Clavícula der	-	-	-
Clavícula izq	-	-	-
Húmero der	-	-	-
Húmero izq	293	46,5	58
Radio der	-	-	-
Radio izq	218	22	
Cúbito der	-	-	-
Cúbito izq	237	-	-
Fémur der	412	46,5	75
Fémur izq	-	-	-
Tibia der	334	73	47,5
Tibia izq	-	-	-
Peroné der	-	-	-
Peroné izq	326	-	-

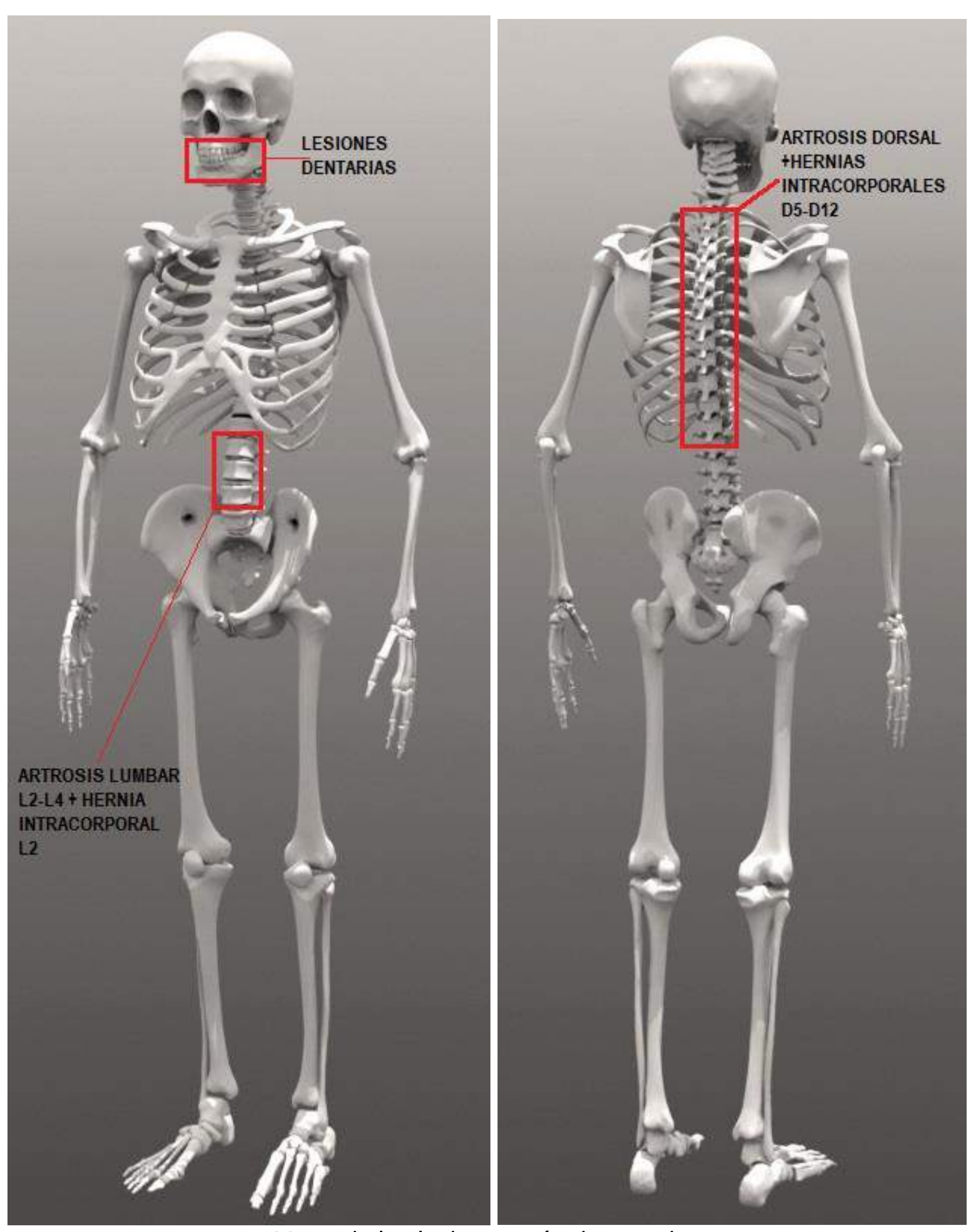
RASGOS MORFOLÓGICOS

Rasgos epigenéticos

Esqueleto poscraneal

Localización	Identificación
Calcáneos	Doble faceta calcánea

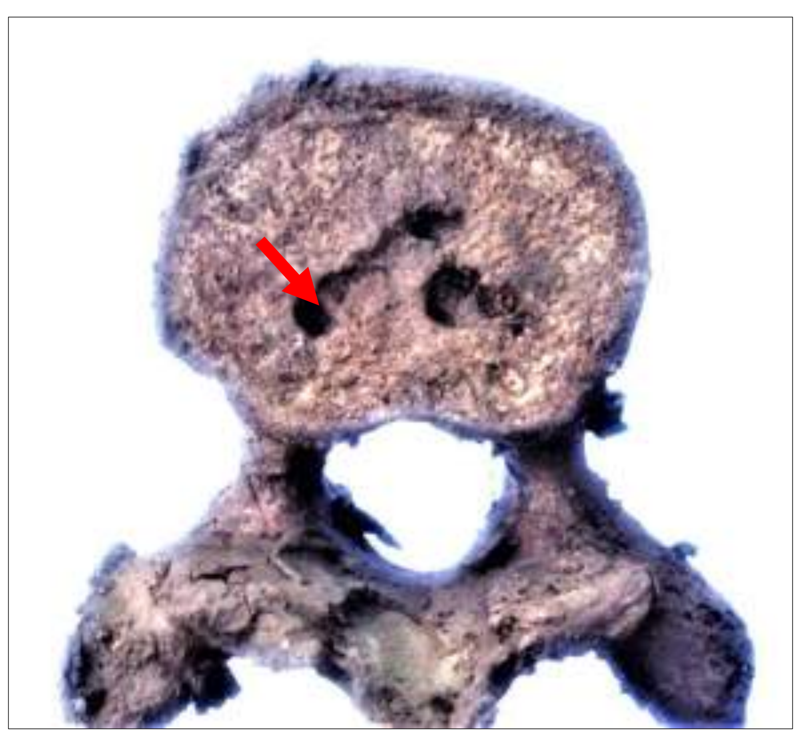
LESIONES EN VIDA



Mapa de las lesiones más destacadas

Trauma

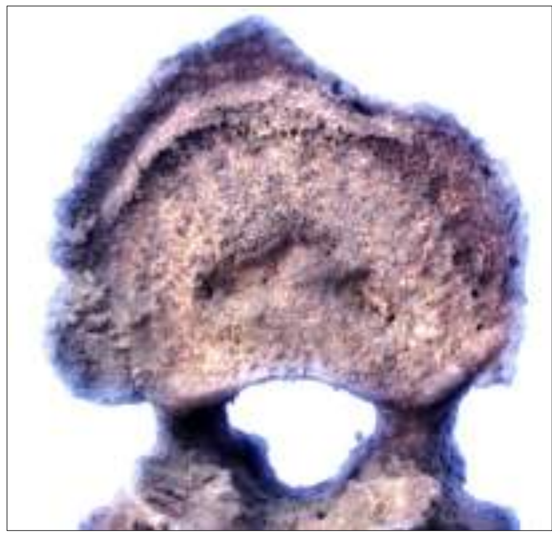
Concepto	Localización	Descripción
Hernias intracorporales	Zona dorsal	Entre D5 y D12
	Zona lumbar	En la segunda lumbar



Hernia intracorporal dorsal

Proceso reumático

Localización	Articulación	Descripción
Columna	Dorsales XI-XII	Espondiloartrosis anterior muy intensa
	Resto columna dorsal	Espondiloartrosis anterior moderada
	Lumbares (L2,L4)	Espondiloartrosis anterior muy intensa



Artrosis dorsal y herniación intracorporal (depresión central)

Lesiones dentarias

Exceptuando las pérdidas en vida (ver abajo) se conservan el resto de piezas dentarias permanentes.

CONCEPTO	Localización
CARIES	Incisivo central y molares derechos de la mandíbula
CÁLCULO	
ENFERMEDAD PERIODONTAL	
PÉRDIDAS EN VIDA	Piezas 11-12, 16, 26-28 en el maxilar superior y 45-48 en la mandíbula ACLARAR
HIPOPLASIA DEL ESMALTE	Muy marcada en caninos inferiores







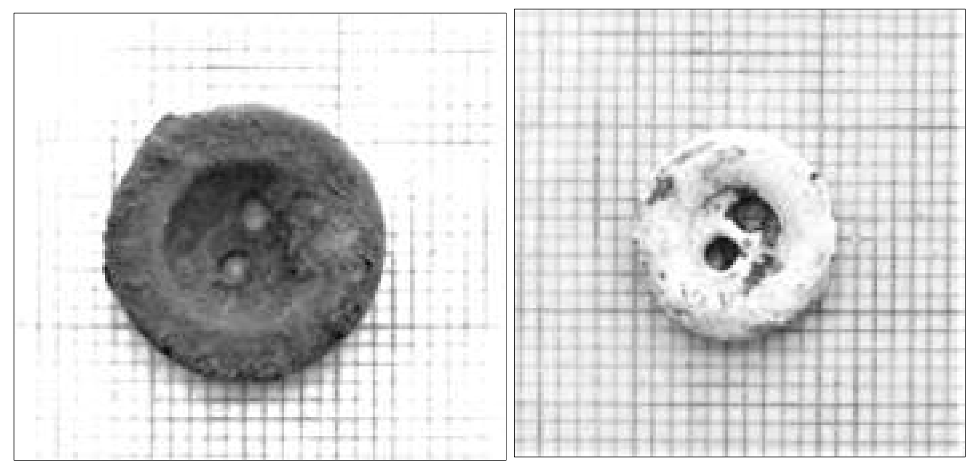
Lesiones dentarias. Arriba hipoplasia y cálculo. Abajo caries.

OBJETOS ASOCIADOS

- Calzado (suela)
- Botones



Calzado



Botones

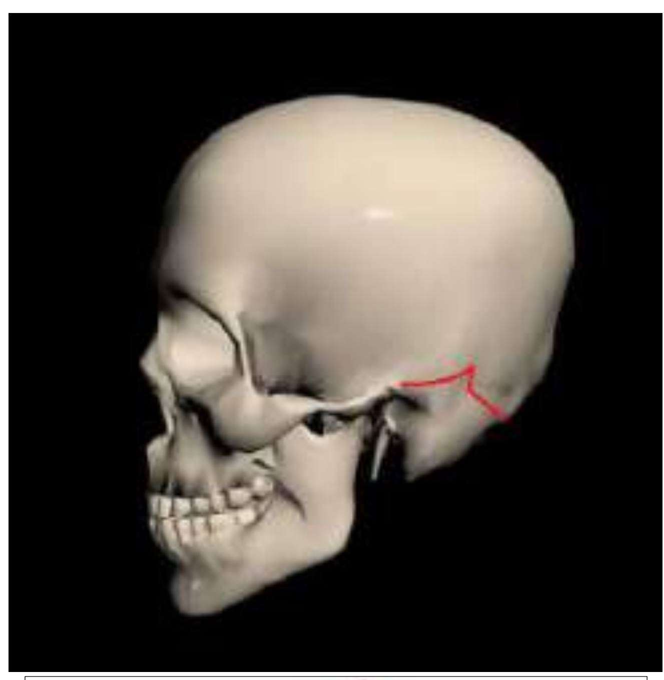
3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

CLANDESTINIDAD Y OCULTACIÓN DEL ENTERRAMIENTO

La profundidad, anonimato de la inhumación y ausencia de tratamiento ritualizado del cadáver implican una clara intención de ocultamiento y de clandestinidad.

DAÑOS POR IMPACTO DE PROYECTIL-ROTURAS *PERIMORTEM*

Concepto	Descripción
Localización	Cráneo-temporal izquierdo





Temporal izquierdo con roturas *perimortem*

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo
2	Extremidad superior derecha
3	Extremidad superior izquierda
4	Caja costal derecha
5	Caja costal izquierda
6	Columna
7	Extremidad inferior derecha
8	Extremidad inferior izquierda
9	Coxal
10	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

SUJETO 5

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

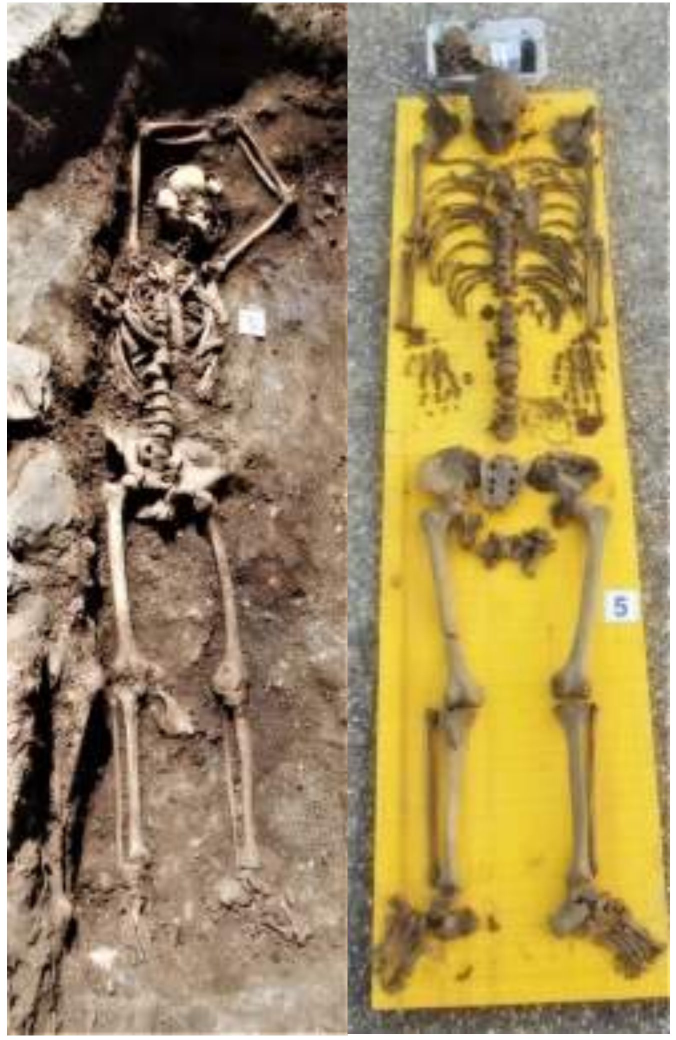
POSICIÓN GENERAL

- Dentro del grupo conformado por los sujetos 3,4 y 5 representa el primer depósito en esta fosa.
- Posición general de decúbito supino, con leve vuelco sobre el lado izquierdo, con el cuerpo alienado en sentido norte-sur (cráneo al sur).
- Las extremidades superiores se encuentran levantadas a ambos lados del cráneo. El húmero derecho muestra una abducción de 180º, con el antebrazo en flexión de 90º y en pronación, con la mano apoyada sobre su dorso y bajo la mano izquierda. La extremidad superior izquierda nos muestra al húmero en abducción de unos 135º, con flexión de 90º del antebrazo, con pronación del mismo y apoyo de la mano sobre su dorso y superpuesta a la mano derecha.
- La extremidad inferior se dispone en completa extensión bilateral



Sujeto 5

CONSERVACIÓN



Sujeto cinco en el contexto y tras la exhumación

2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

Diagnóstico: **MASCULINO**

Cráneo

SEXO MASCULINO-CRÁNEO	SEXO FEMENINO-CRÁNEO
1. Arco superciliar y zona de la glabela muy resaltada. Frontal huidizo, con las eminencias frontales muy atenuadas, **2. Bordes orbitarios redondeados y órbitas de tendencia cuadrangular** **3. Apófisis mastoides robusta, proyectada al plano inferior más allá de los cóndilos occipitales, cresta supramastoidea muy**	1. No presenta protuberancias superciliares marcadas y el frontal es recto, con las eminencias frontales bien señaladas 2. Órbitas redondeadas y bordes orbitarios afilados. 3. Apófisis mastoides pequeña, menos proyectadas al plano inferior que los cóndilos del occipital, con el surco digástrico

señalada y surco digástrico profundo **4. Plano nucal con marcada protuberancia occipital externa** **5. Crestas temporales marcadas** **6. Mandíbula con rama robusta y formando ángulo cerrado y mentón cuadrangular. Superficie goníaca abrupta e irregular (aletas goníacas). Apófisis geni marcadas.** **7. Proceso cigomático grueso, robusto y con marcadas inserciones musculares.**	de escasa profundidad 4. Plano nucal con ausencia de relieves marcados 5. Crestas temporales muy poco marcadas 6. Mandíbula de mentón apuntado, rama estrecha y grácil, gonion poco marcado. Apófisis geni poco marcadas. 7. Proceso cigomático grácil y de suaves relieves

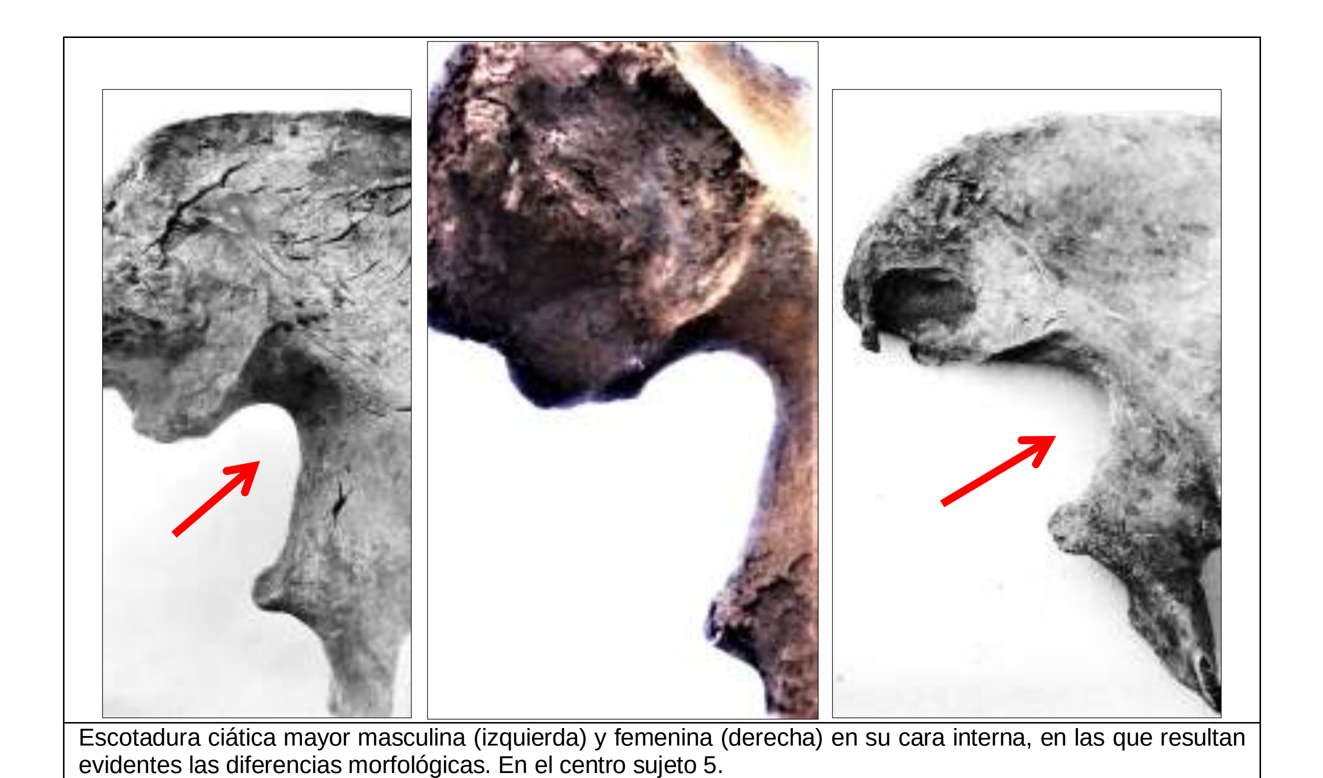


Vista exterior del occipital

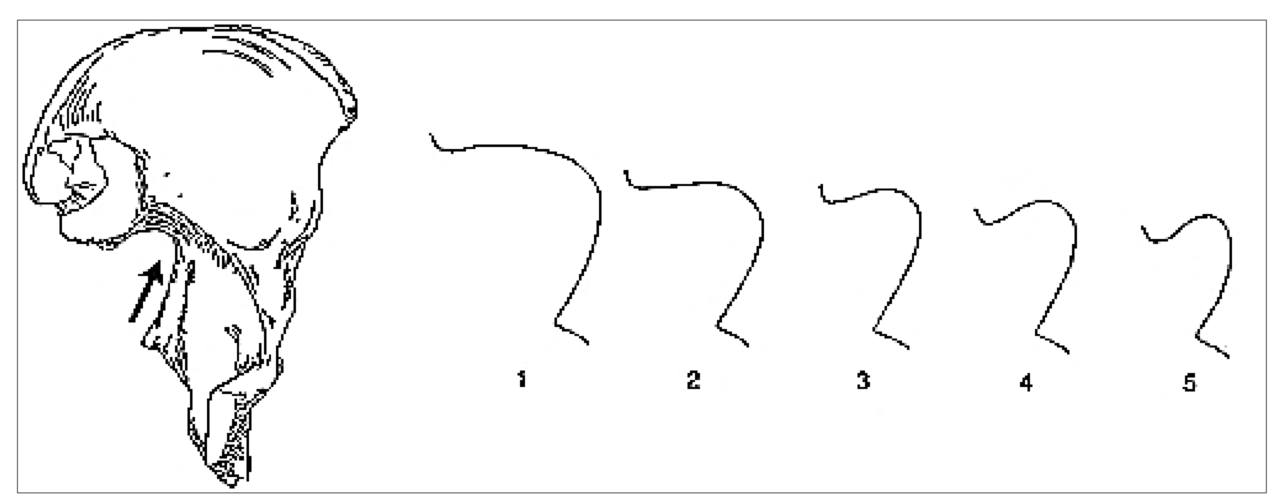
Fundamentos pélvicos

SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V **2. Pubis elongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso** **3. Ausencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado** **5. Ausencia del surco preauricular** **6. Rama isquiopúbica ancha**	1. Escotadura ciática mayor en forma de U 2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular 3. Presencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso 5. Surco preauricular profundo y ancho 6. Rama isquiopúbica estrecha 7. Espina ciática aguda 8. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares

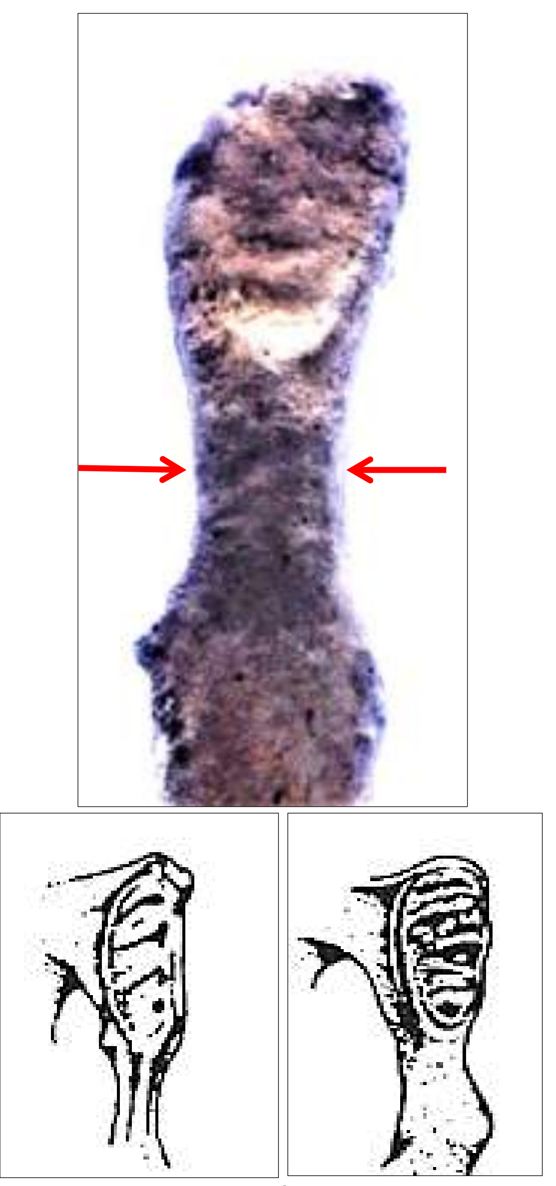
7. Espina ciática gruesa **8. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica** **9. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares** **10. Pala iliaca alta y excavada**	9. Pala iliaca ancha, baja y plana 10. Sínfisis púbica estrecha 11. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis



Escotadura ciática mayor masculina (izquierda) y femenina (derecha) en su cara interna, en las que resultan evidentes las diferencias morfológicas. En el centro sujeto 5.



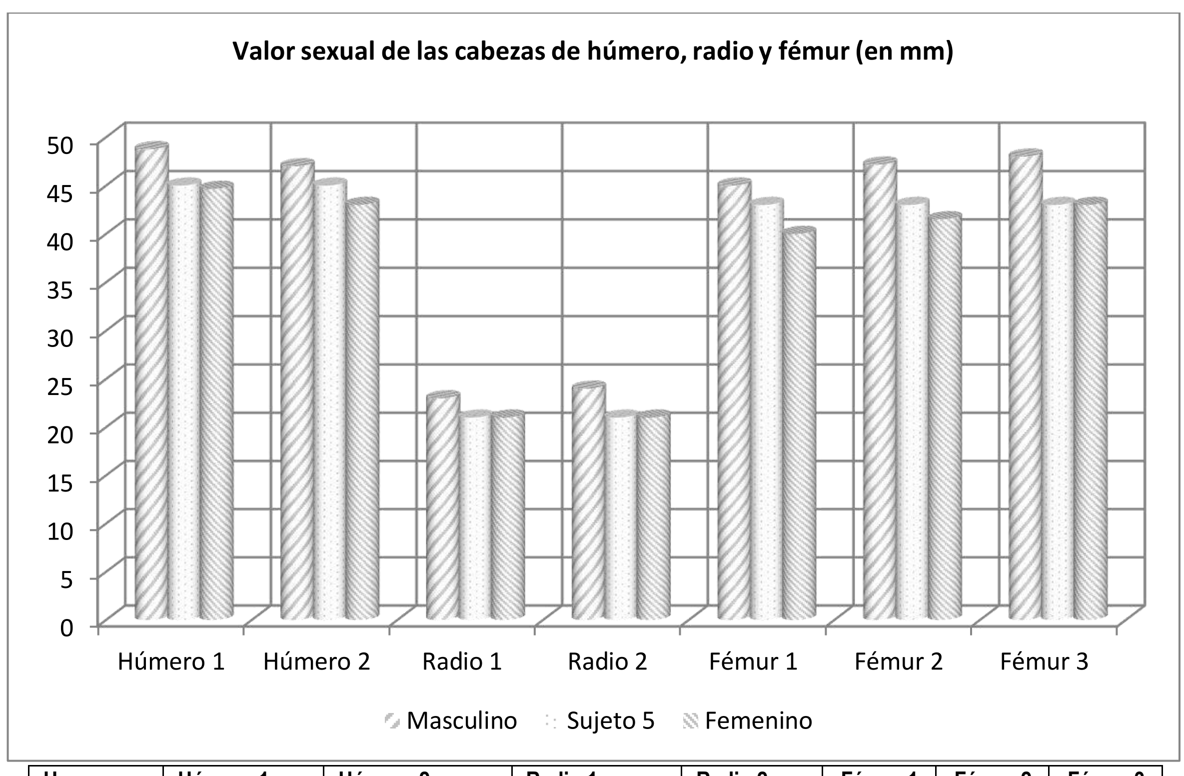
Apertura de la escotadura ciática mayor desde sujetos femeninos (1 y 2) a masculinos (4 y 5), según Buikstra y Ubelaker 1994.



Arriba sujeto 5. Abajo diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (a la izquierda) y masculina (a la derecha). Según Ubelaker 1989.

Caracteres métricos

- Las características de los extremos proximales o cabezas de húmero, radio y fémur se sitúan en características intermedias e incluso más cercanas al sexo femenino. La claridad de los elementos diagnósticos pélvicos, que definen a un sujeto masculino, indica que estamos ante un sujeto de este sexo de complexión muy grácil.



Hueso	Húmero 1	Húmero 2	Radio 1	Radio 2	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diám vert cabeza	DVC	Diámetro cabeza	D.C.	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Dwight 1922	Stewart 1979 Ubelaker 1989	Ubelaker 1989	Chamberlain 1994	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

Diagnóstico: Adulto joven 30-40 (30)

Unión de epífisis

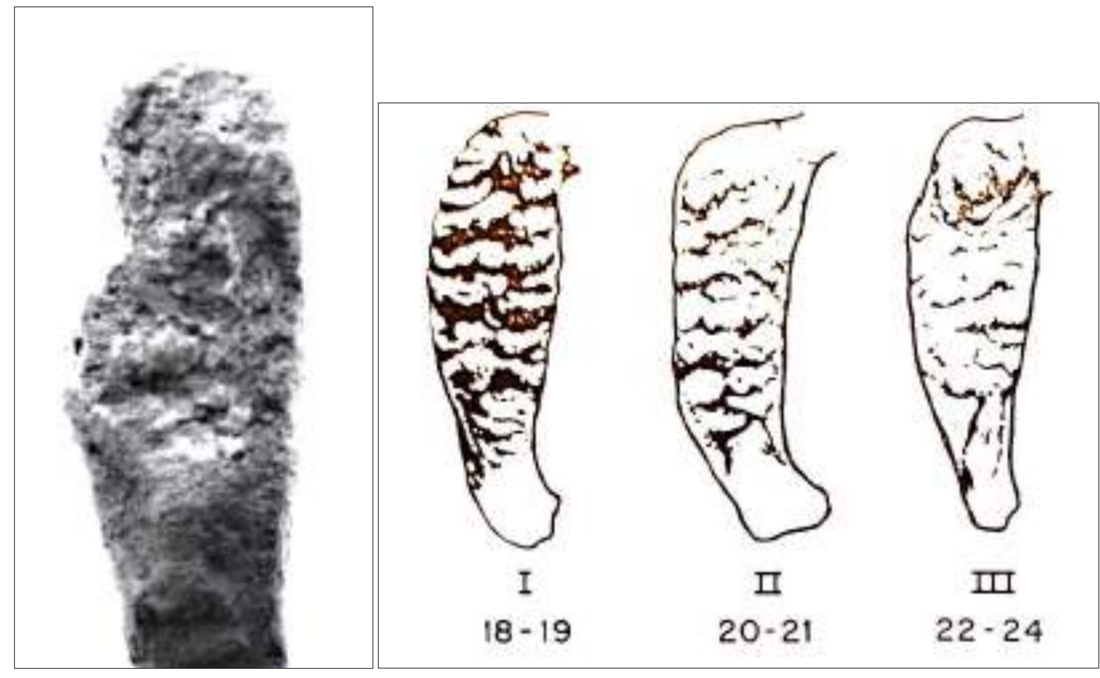
- Extremo esternal de la clavícula fusionándose: en la primera mitad de la veintena.
- Línea de unión de los platillos vertebrales visibles en vértebras dorsales.

Sínfisis púbica

- Finales de la veintena-principios de la treintena

Osificación de cartílago tiroides

- 30-40 años



Sínfisis púbica y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd



Cartílago tiroides osificado

TALLA

Entre 155 y 156 centímetros

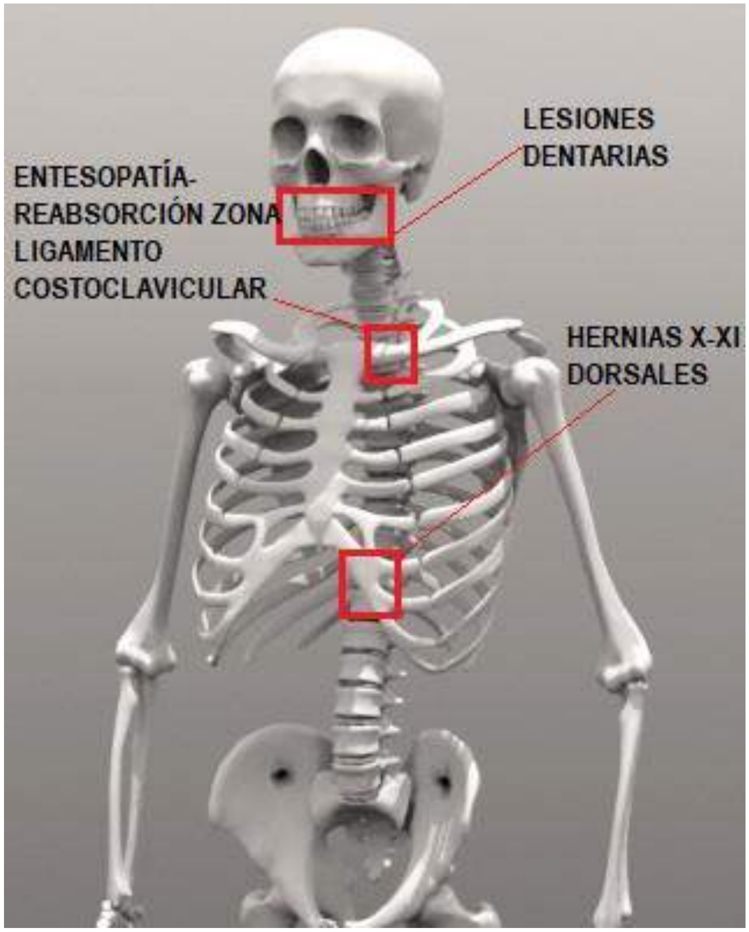
Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Fémur izquierdo	155,2	156
Tibia izquierda	-	156

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

Hueso	**Longitud**	**Mx proximal**	**Mx distal**
Clavícula der	133	-	-
Clavícula izq	136	-	-
Húmero der	285	45	58

Húmero izq	-	-	-
Radio der	207	21	-
Radio izq	-	-	-
Cúbito der	229	-	-
Cúbito izq	-	-	-
Fémur der	398	44	-
Fémur izq	398	43	-
Tibia der	-	71	-
Tibia izq	307	68	45
Peroné der	304	-	-
Peroné izq	-	-	-

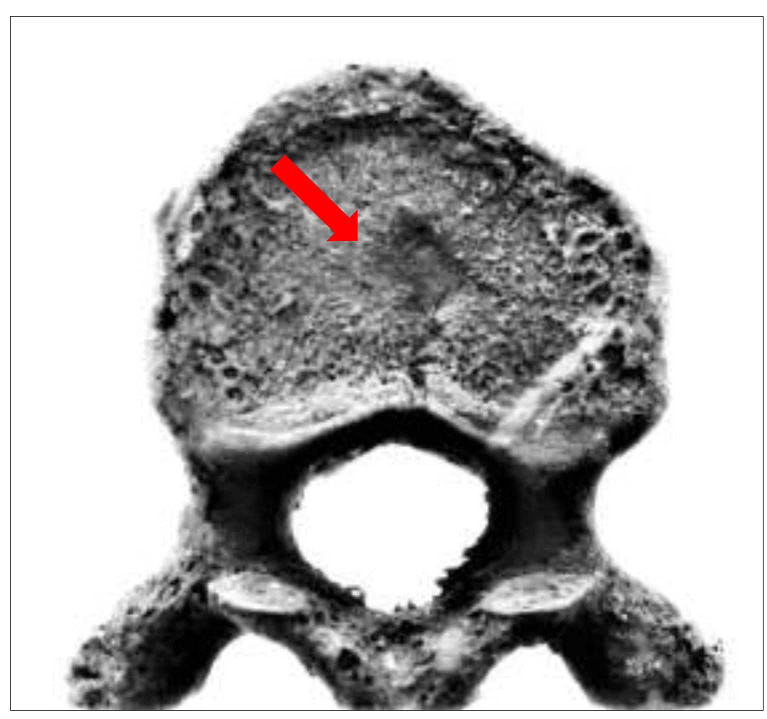
LESIONES EN VIDA



Mapa de las lesiones más destacadas

Trauma

Concepto	Localización	Descripción
Entesopatías	Clavícula izquierda	Reabsorción en la zona de implantación del ligamento costoclavicular
Hernias intracorporales	Zona dorsal	Décima y undécima dorsales



Hernia intracorporal

Lesiones dentarias

- Se conservan las piezas 24-27,33-35,43-45,47-48

CONCEPTO	Localización
CARIES	Primero molar superior izquierdo maxilar, segundo premolar y segundo molar inferior derechos.
CÁLCULO	
ENFERMEDAD PERIODONTAL	Extendida por ambas arcadas
PÉRDIDAS EN VIDA	Incisivos centrales, molares derechos y primer molar izquierdo de la mandíbula
HIPOPLASIA DEL ESMALTE	Caninos inferiores

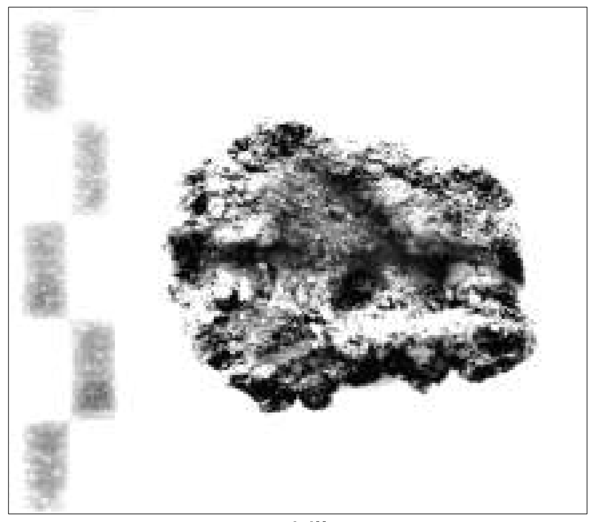




Lesiones dentarias en forma de desgastes oclusales, pérdidas dentarias en vida e hipoplasia del esmalte

OBJETOS ASOCIADOS

- Hebilla pelvis
- Cabe eléctrico usado como atadura de las muñecas y manos



Hebilla

3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

CLANDESTINIDAD Y OCULTACIÓN DEL ENTERRAMIENTO

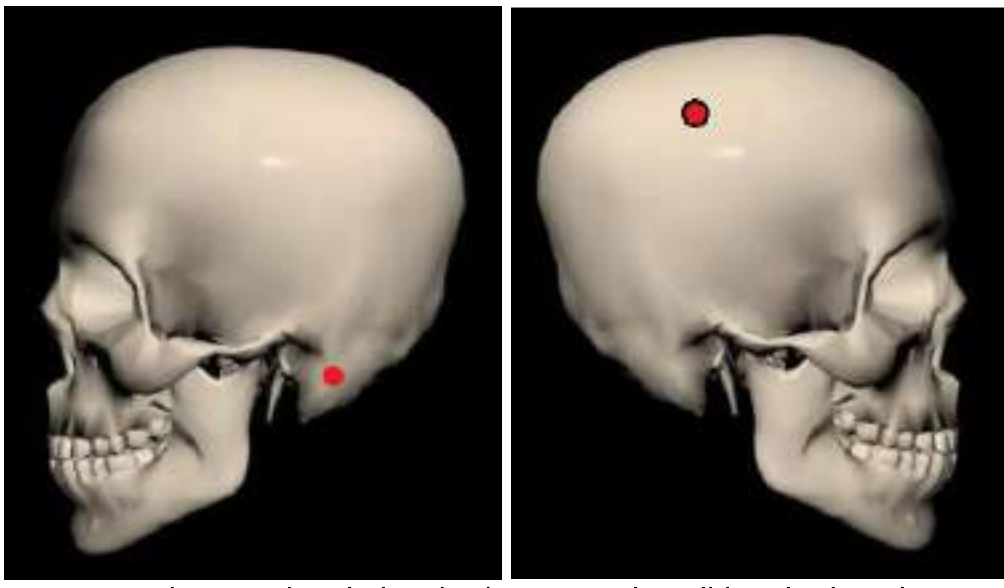
La profundidad, anonimato de la inhumación y ausencia de tratamiento ritualizado del cadáver implican una clara intención de ocultamiento y de clandestinidad.

ORIFICIOS DE PROYECTIL

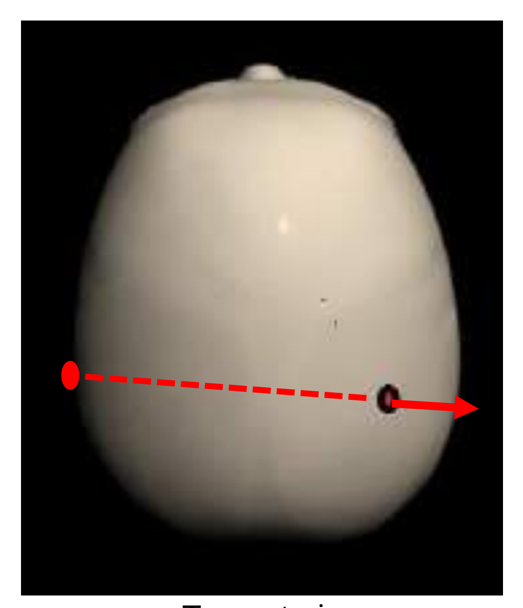
Concepto ENTRADA	Descripción
Localización	Zona petrosa del temporal izquierdo, en la base del apéndice mastoides
Morfología	Circular
Características métricas tabla externa	No es cuantificable porque se ha desprendido una gran porción de esta cara, con clara pérdida de sustancia en relación a la parte interna
Características métricas tabla interna	En torno a 14 mm

Concepto SALIDA	Descripción
Localización	Parietal derecho, zona posterior
Morfología	Circular. Se conserva un tercio de esfera
Características métricas tabla externa	Se estima en unos 18 mm
Características métricas tabla interna	En torno a 10 mm

Trayectoria estimada: Desde abajo hacia arriba y de izquierda a derecha



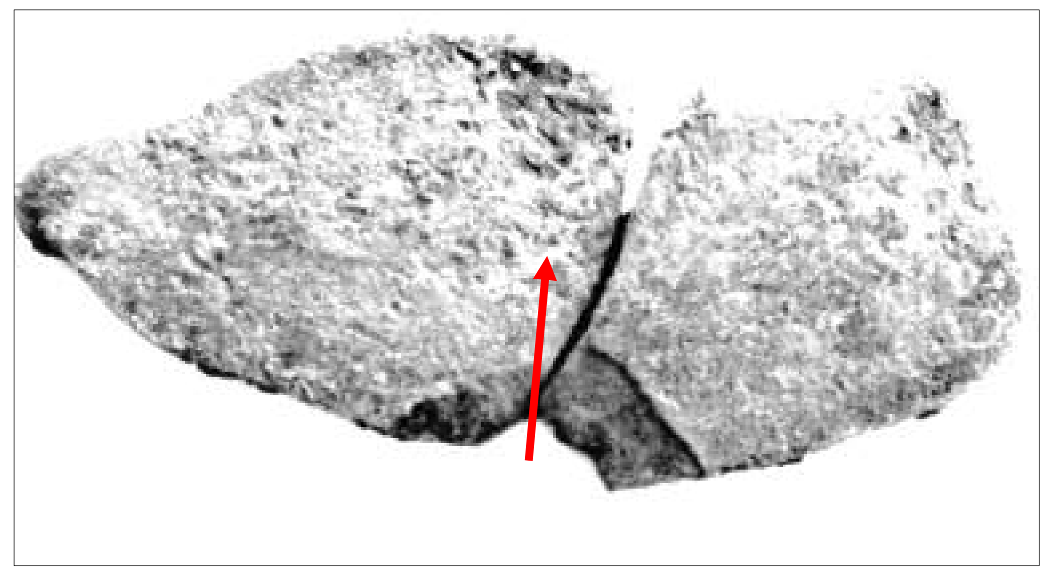
Zona de entrada a la izquierda y zona de salida a la derecha



Trayectoria



Sujeto 5. Vista externa de la zona petrosa del temporal izquierdo y zona de entrada del proyectil.



Fragmentos del parietal derecho, con parte del orificio de salida de proyectil

ATADURAS

- Cabe eléctrico usado como atadura de las muñecas y manos



Sujeto 5 en su contexto



Cable eléctrico usado como medio de atadura de las muñecas.

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo
2	Extremidad superior derecha
3	Extremidad superior izquierda
4	Caja costal derecha
5	Caja costal izquierda
6	Columna
7	Extremidad inferior derecha
8	Extremidad inferior izquierda
9	Coxal
10	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- ❑ Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

-

FOSA 3

En ella se localiza un solo sujeto (sujeto 6), desprovisto de ataúd y afectado por remociones funerarias póstumas.

SUJETO 6

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

POSICIÓN GENERAL

- Contexto alterado por las actividades funerarias póstumas. Inhumación en fosa simple y ausencia de ataúd.
- Sujeto en posición de decúbito lateral derecho, con alineación norte-sur, con el cráneo apuntando al norte.
- Destrucción del cráneo y pérdida de numerosas porciones de éste.
- La extremidad superior derecha presenta la pérdida de la escápula y la clavícula pero persiste in situ el brazo, antebrazo y mano. El húmero aparece cruzado por debajo del tronco, de modo que el codo se sitúa por delante de la zona pectoral. El antebrazo aparece en flexión de unos 110º y en supinación, por delante de la zona donde se ubicaría la zona facial.
- La extremidad superior izquierda presenta una elevación del húmero de unos 45º, de modo que el codo se dispone por delante de la zona abdominal. El extremo distal del hueso presenta una fractura *perimortem,* con pervivencia de las conexiones anatómicas en las articulaciones vecinas, lo que prueba que estaríamos ante una fractura originada antes de que se perdiesen los tejidos de retención.
- La extremidad inferior presenta una flexión de ambos fémures, el izquierdo de unos 90º con respecto al eje del tronco y el derecho en torno a 60º. La tibia izquierda presenta otra fractura *perimortem*.



Sujeto 6

CONSERVACIÓN

- Afectado por ataúd, con desplazamiento del cráneo por los usos rituales posteriores. La cercanía de su hallazgo y la presencia de un orificio de proyectil nos llevó a hacerlo corresponder con el esqueleto poscraneal.



2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

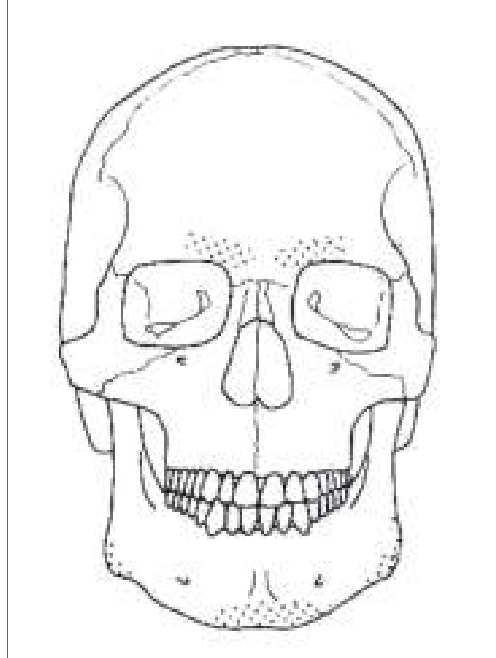
Diagnóstico: **MASCULINO**

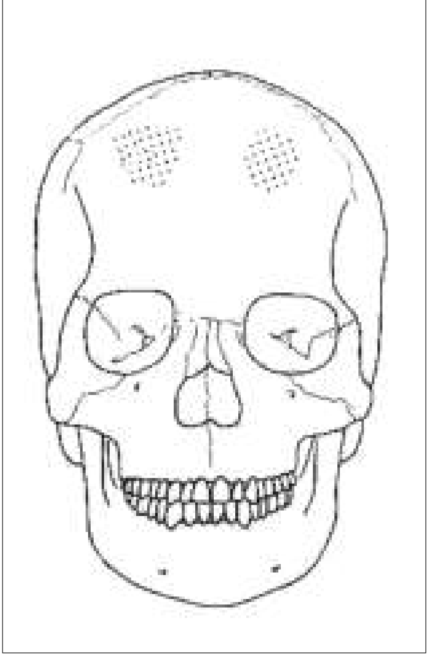
Cráneo

SEXO MASCULINO-CRÁNEO	SEXO FEMENINO-CRÁNEO
1. Arco superciliar y zona de la glabela muy resaltada. Frontal huidizo, con las eminencias frontales muy atenuadas, **2. Bordes orbitarios redondeados y órbitas de tendencia cuadrangular** **3. Apófisis mastoides robusta, proyectada al plano inferior más allá de los cóndilos occipitales, cresta supramastoidea muy señalada y surco digástrico profundo** **4. Plano nucal con marcada protuberancia occipital externa**	1. No presenta protuberancias superciliares marcadas y el frontal es recto, con las eminencias frontales bien señaladas 2. Órbitas redondeadas y bordes orbitarios afilados. 3. Apófisis mastoides pequeña, menos proyectadas al plano inferior que los cóndilos del occipital, con el surco digástrico de escasa profundidad 4. Plano nucal con ausencia de relieves marcados 5. Crestas temporales muy poco marcadas

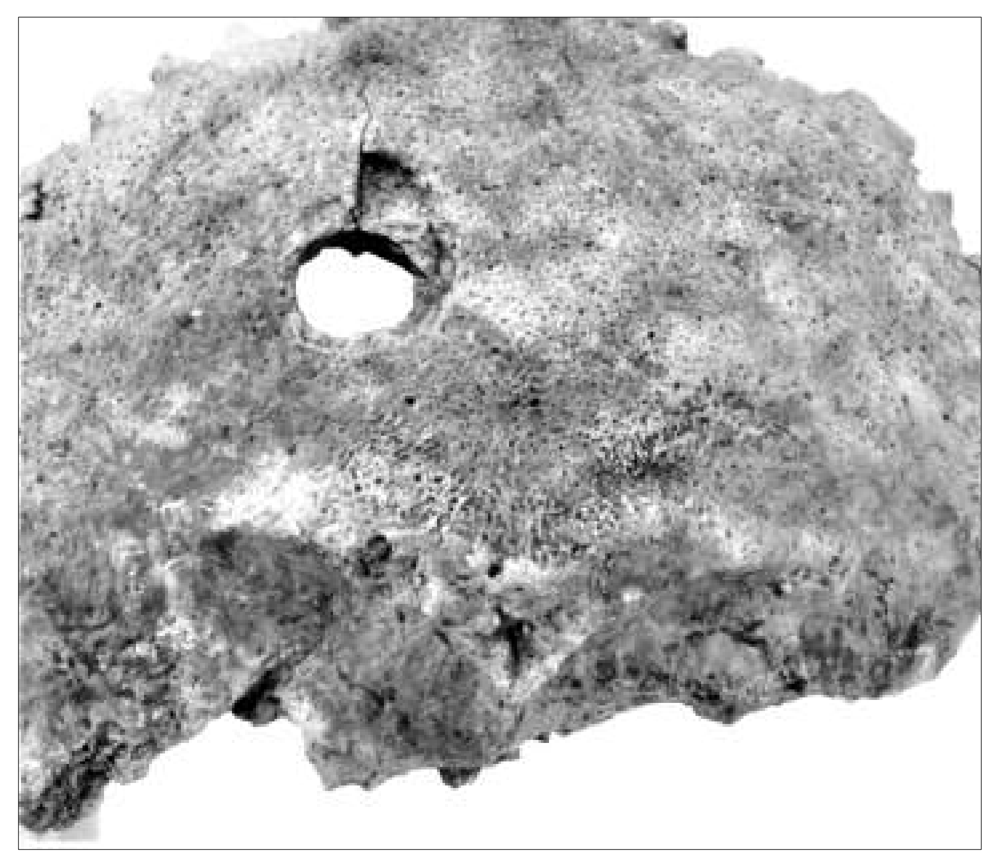
5. Crestas temporales marcadas **6. Mandíbula con rama robusta y formando ángulo cerrado y mentón cuadrangular. Superficie goníaca abrupta e irregular (aletas goníacas). Apófisis geni marcadas.** 7. **Proceso cigomático grueso, robusto y con marcadas inserciones musculares**	6. Mandíbula de mentón apuntado, rama estrecha y grácil, gonion poco marcado. Apófisis geni poco marcadas. 7. Proceso cigomático grácil y de suaves relieves







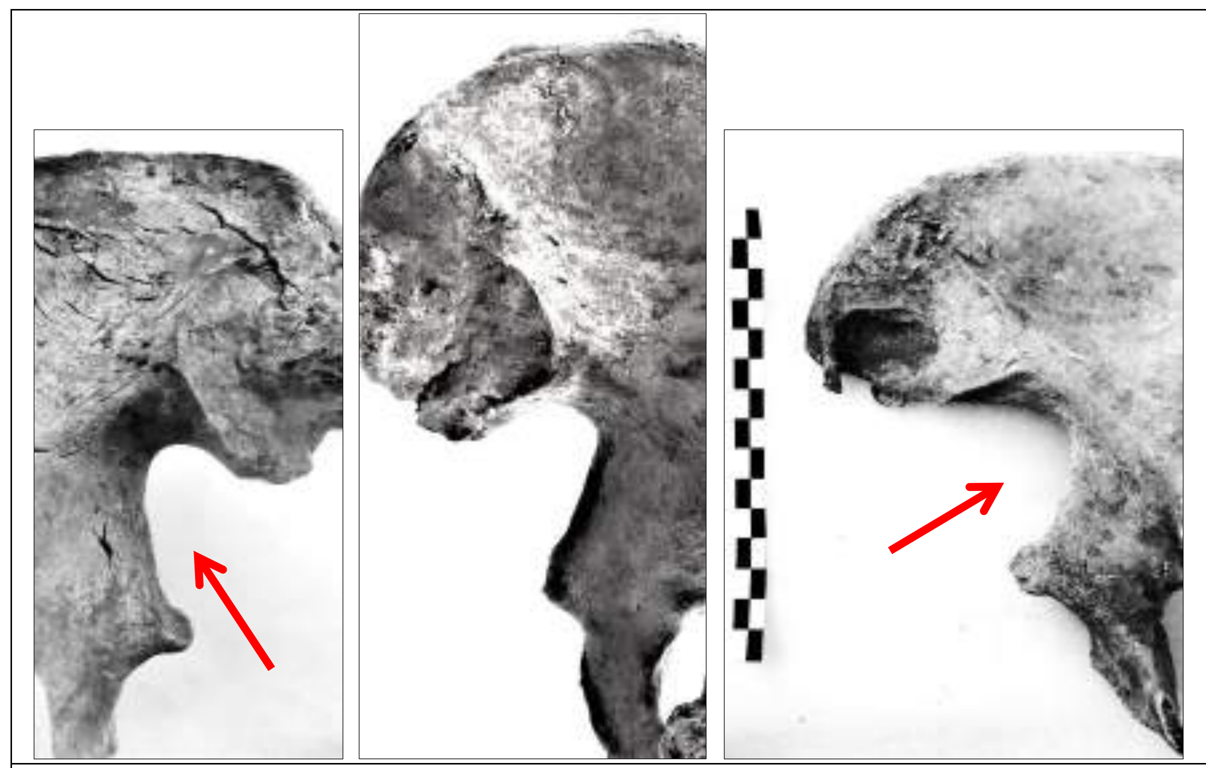
Perspectiva frontal del cráneo de un sujeto masculino (izquierda) y femenino (derecha). Arriba sujeto 6.



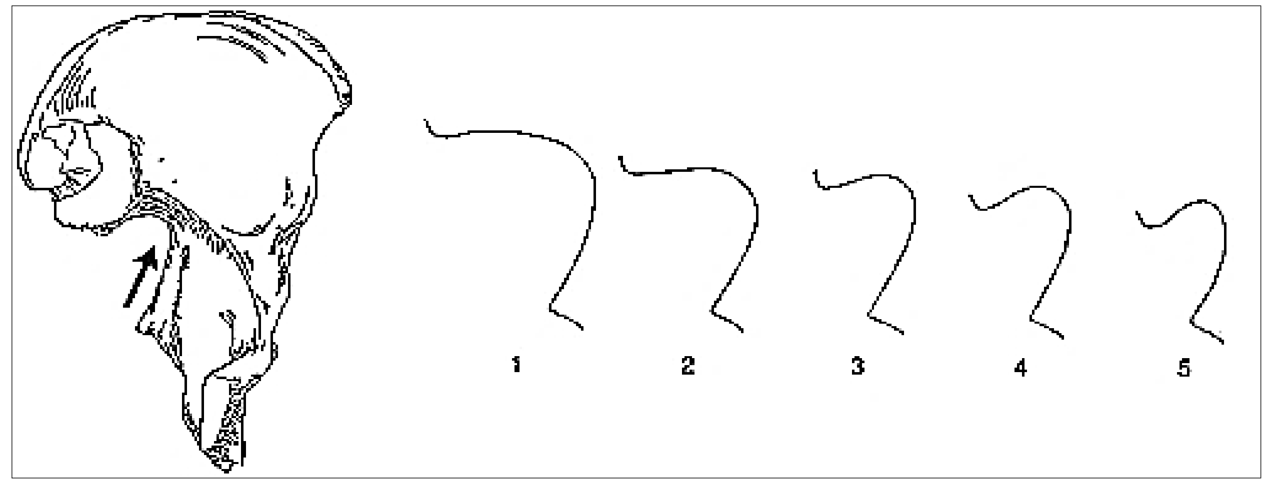
Occipìtal

Fundamentos pélvicos

SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V **2. Pubis elongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso** **3. Ausencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado** **5. Ausencia del surco preauricular** **6. Rama isquiopúbica ancha** **7. Espina ciática gruesa** **8. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica** **9. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares** **10. Pala iliaca alta y excavada**	1. Escotadura ciática mayor en forma de U 2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular 3. Presencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso 5. Surco preauricular profundo y ancho 6. Rama isquiopúbica estrecha 7. Espina ciática aguda 8. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares 9. Pala iliaca ancha, baja y plana 10. Sínfisis púbica estrecha 11. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis

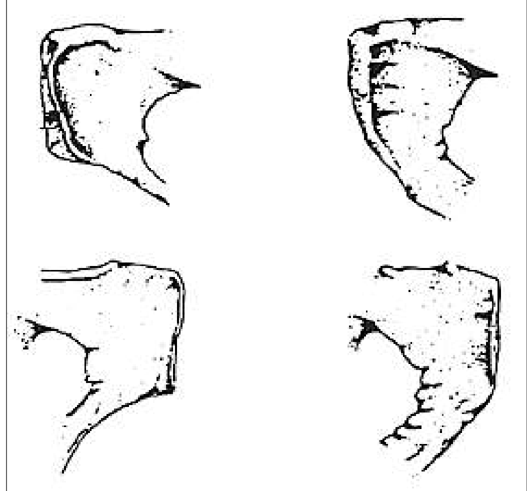


Escotadura ciática mayor masculina (izquierda) y femenina (derecha) en su cara interna, en las que resultan evidentes las diferencias morfológicas. En el centro sujeto 6.



Apertura de la escotadura ciática mayor desde sujetos femeninos (1 y 2) a masculinos (4 y 5), según Buikstra y Ubelaker 1994.

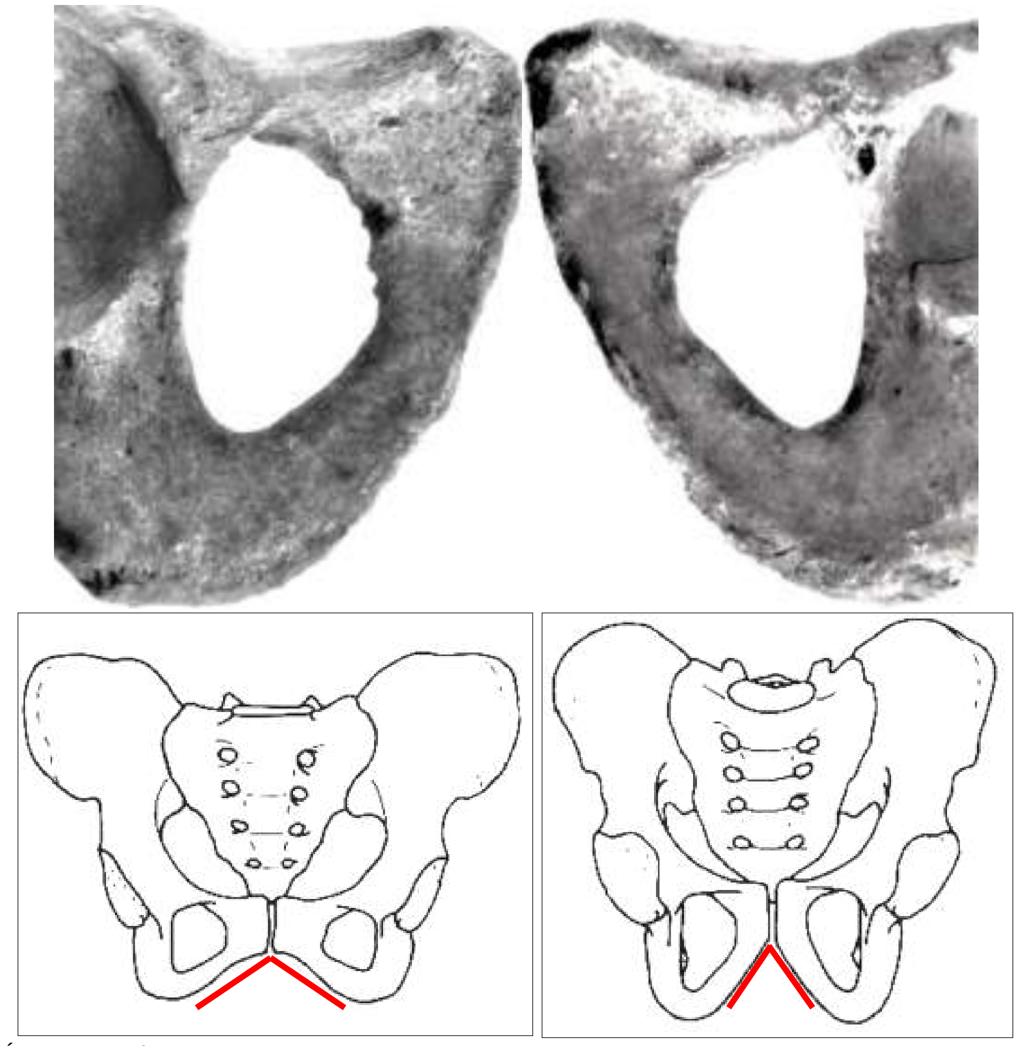
Referentes comparativos de zonas púbicas masculina (izquierda) y femenina (derecha). Arriba sujeto 6.



Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (columna de la izquierda) y masculina (columna de la derecha). Según Ubelaker 1989.



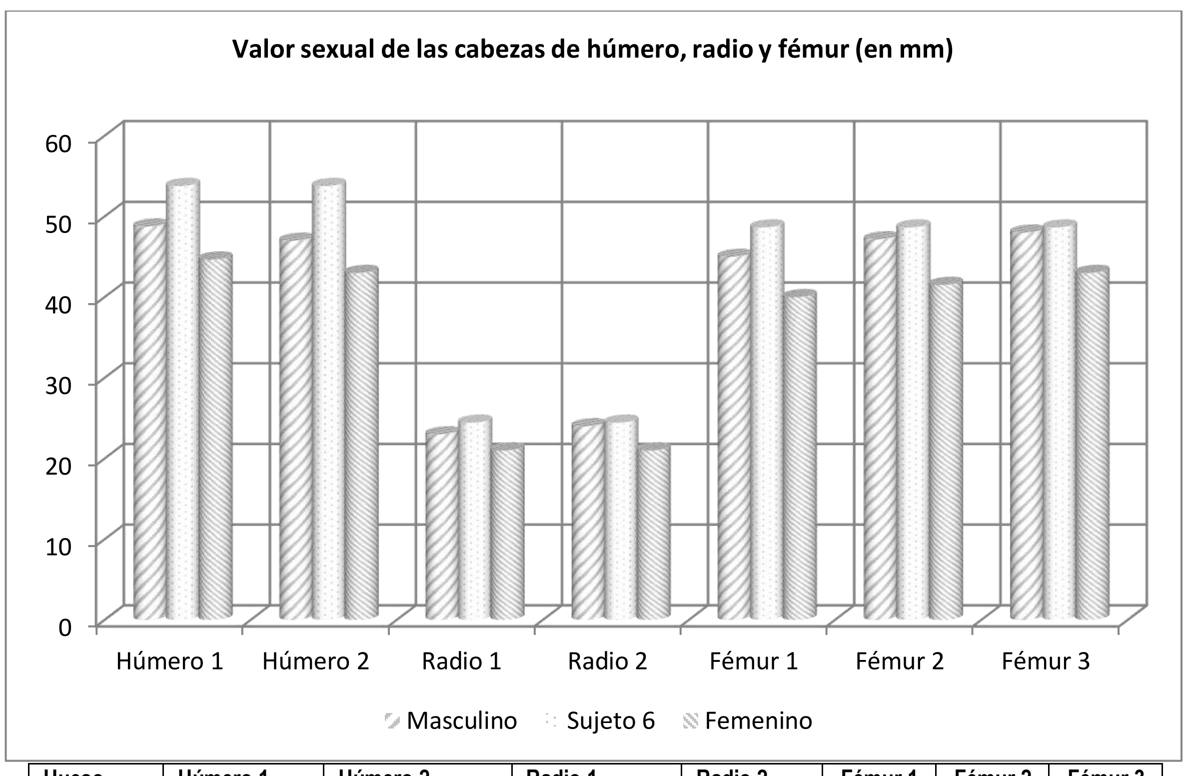
Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (a la izquierda) y masculina (a la derecha). Según Ubelaker 1989. Arriba sujeto 6.



Ángulo subpúbico. Abajo a la izquierda coxal femenino y a la derecha masculino. Arriba sujeto 6.

Caracteres métricos

- Las características de los extremos proximales o cabezas de húmero, radio y fémur se sitúan en características similares e incluso en valores por encima de los referentes masculinos.



Hueso	Húmero 1	Húmero 2	Radio 1	Radio 2	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diám vert cabeza	DVC	Diámetro cabeza	D.C.	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Dwight 1922	Stewart 1979 Ubelaker 1989	Ubelaker 1989	Chamberlain 1994	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

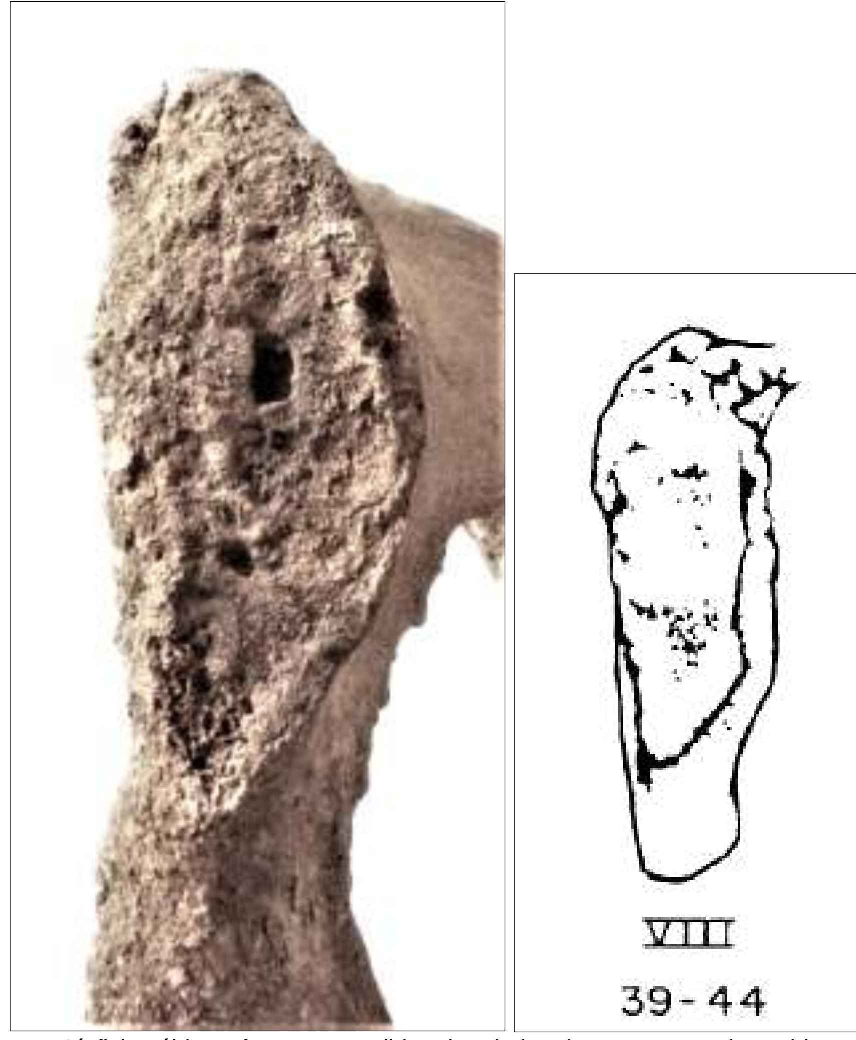
Diagnóstico: 40-45, más cerca de los 45

Unión de epífisis

- Completa fusión epifisiaria, lo que nos habla de un adulto pleno

Sínfisis púbica

- Se comienza a formar el anillo o reborde perimetral (fase IX de Todd) pero las características de la superficie muestran caracteres asimismo de la fase VIII.



Sínfisis púbica y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd

TALLA

Entre 164 y 169 centímetros

Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Fémur izquierdo	166-167	168-169
Tibia izquierda	164-165	168-169

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

Hueso	**Longitud**	**Mx proximal**	**Mx distal**
Clavícula der	-	-	-
Clavícula izq	-	-	-
Húmero der	329	53,05	66,45
Húmero izq	328	53,77	66,86
Radio der	246	24,60	36,37
Radio izq	243	24,44	34,84
Cúbito der	262	-	-
Cúbito izq	263	-	-
Fémur der	450	49,67	77,48

Fémur izq	450	48,63	77,18
Tibia der	358		
Tibia izq	358	76,33	50,68
Peroné der	358	-	-
Peroné izq	357	-	-

LESIONES EN VIDA

Trauma

Concepto	Localización	Descripción
Hernias intracorporales	Zona dorsal	D10-D11
	Zona lumbar	Tramo de la primera a la cuarta lumbar
Fracturas	Cráneo, brazo izquierdo y pierna izquierda	Ver daños *perimortem*




Hernias intracorporales dorsales

Proceso reumático

Localización	Articulación	Descripción
Columna	Zona dorsal	Espondiloartrosis anterior leve en una vértebra

Lesiones dentarias

Se conservan solo piezas del lado izquierdo del maxilar, todas las que abarcan desde el canino al segundo molar, y del lado izquierdo de la mandíbula, las que ocupan el arco entre el incisivo central y el segundo premolar.

CONCEPTO	Localización
CARIES	25,26,27




Caries en molares superiores

OBJETOS ASOCIADOS

- Botón asociado al esternón
- Botón en la zona de la pelvis
- Hebilla en la zona de la pelvis



Botón adherido al esternón

3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

CLANDESTINIDAD Y OCULTACIÓN DEL ENTERRAMIENTO

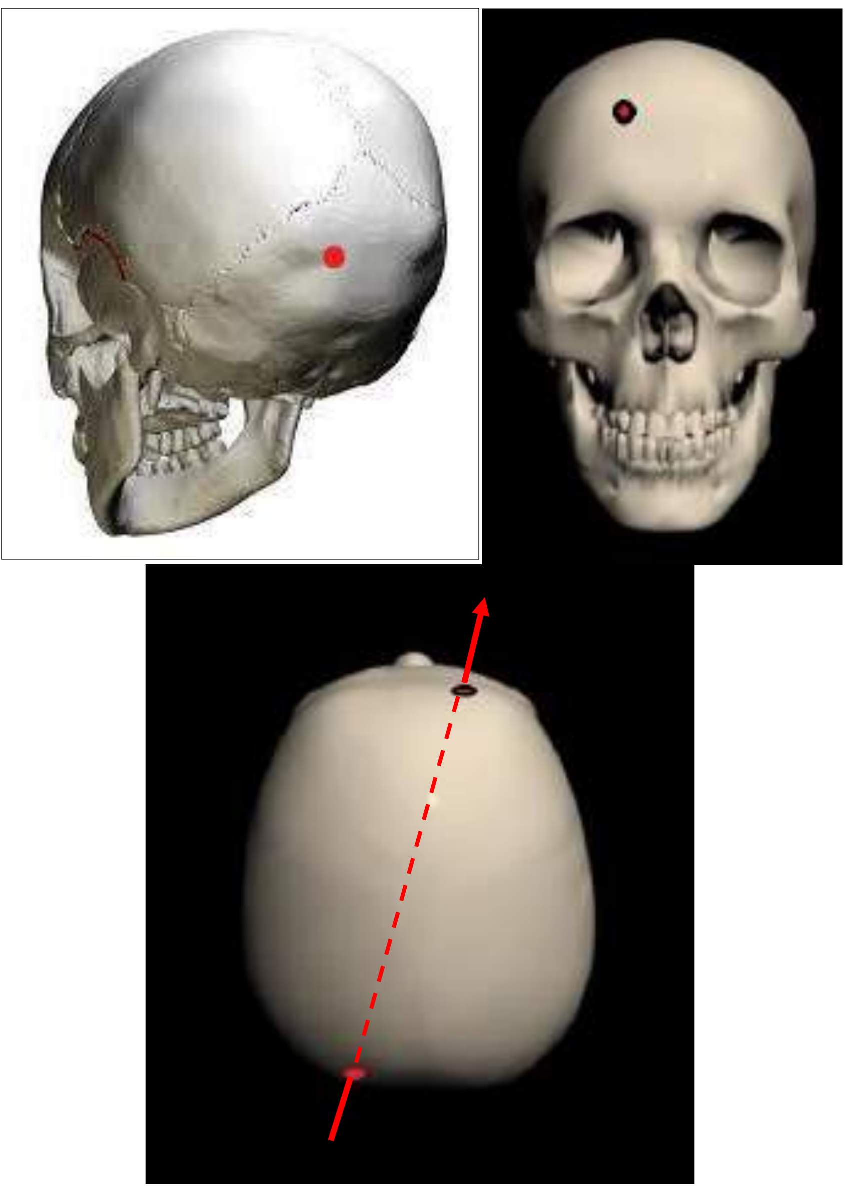
La profundidad, anonimato de la inhumación y ausencia de tratamiento ritualizado del cadáver implican una clara intención de ocultamiento y de clandestinidad.

ORIFICIOS DE PROYECTIL

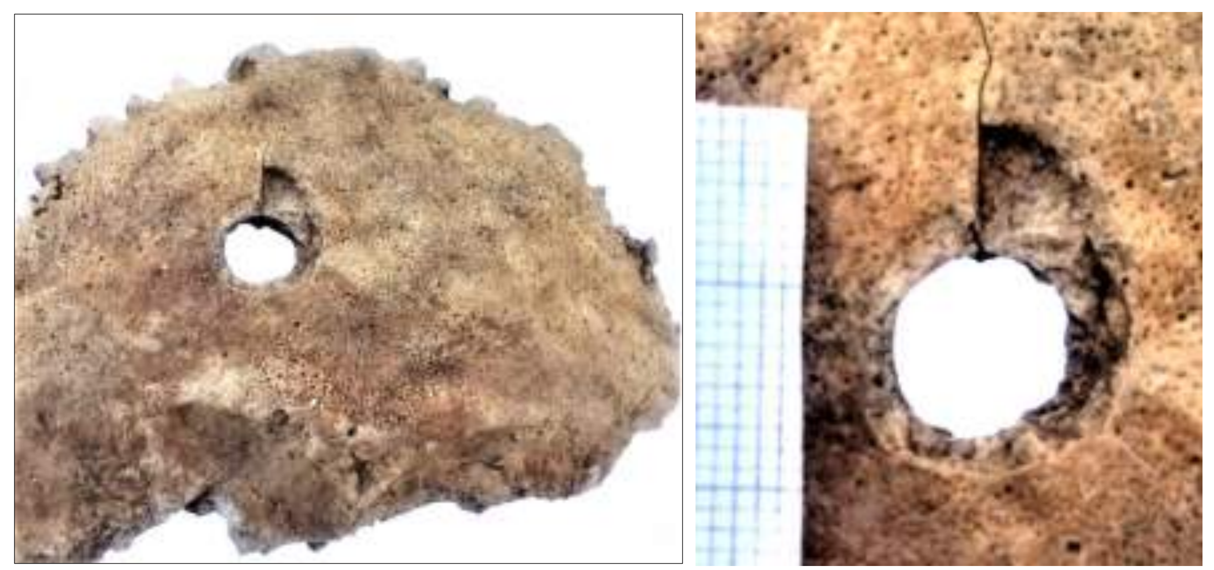
Concepto ENTRADA	**Descripción**
Localización	Lado derecho de la escama occipital, por encima de la fosa cerebral
Morfología	Esférica
Características métricas tabla externa	9,63
Características métricas tabla interna	14,41

Concepto SALIDA	**Descripción**
Localización	Frontal, a la derecha de la línea media
Morfología	Esférico
Características métricas tabla externa	20,80
Características métricas tabla interna	10,51
Trayectoria	

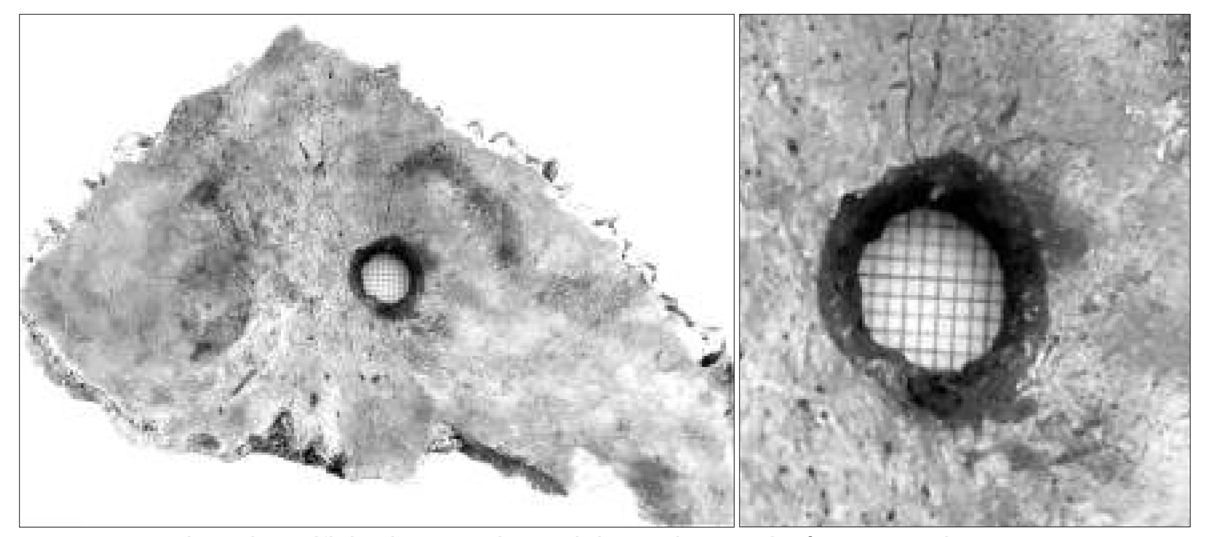
Trayectoria	De abajo arriba y de izquierda a derecha y desde la zona posterior a la anterior.



Zonas de entrada de proyectil (arriba izquierda), salida (arriba a la derecha) y trayectoria estimada.



Vista del orificio de entrada occipital y detalle de éste. Cara externa.



Vista del orificio de entrada occipital y detalle de éste. Cara interna.



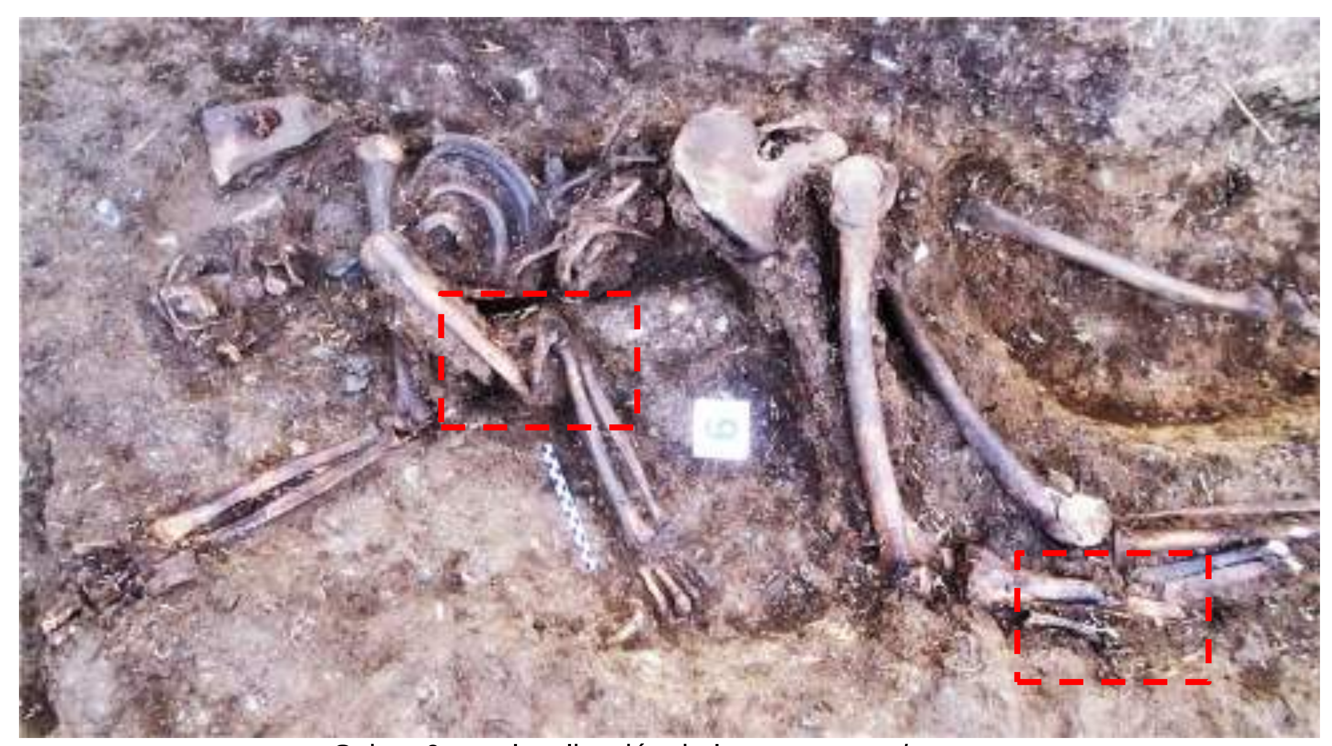
Vista del orificio de salida por el frontal. Abajo detalle por la cara externa (izq) e interna (der).

DAÑOS POR IMPACTO DE PROYECTIL-ROTURAS *PERIMORTEM*

Concepto	Descripción
Localización	Temporal derecho con daños y pérdidas de sustancia en la parte petrosa
	Hemimandíbula izquierda
	Húmero izquierdo, rotura de1/4 distal por impacto de proyectil, con preservación de las conexiones anatómicas en las articulaciones adyacentes
	Tibia y peroné izquierdos-fractura del centro de la diáfisis por impacto de proyectil, con preservación de las conexiones anatómicas en las articulaciones adyacentes
	Mandíbula



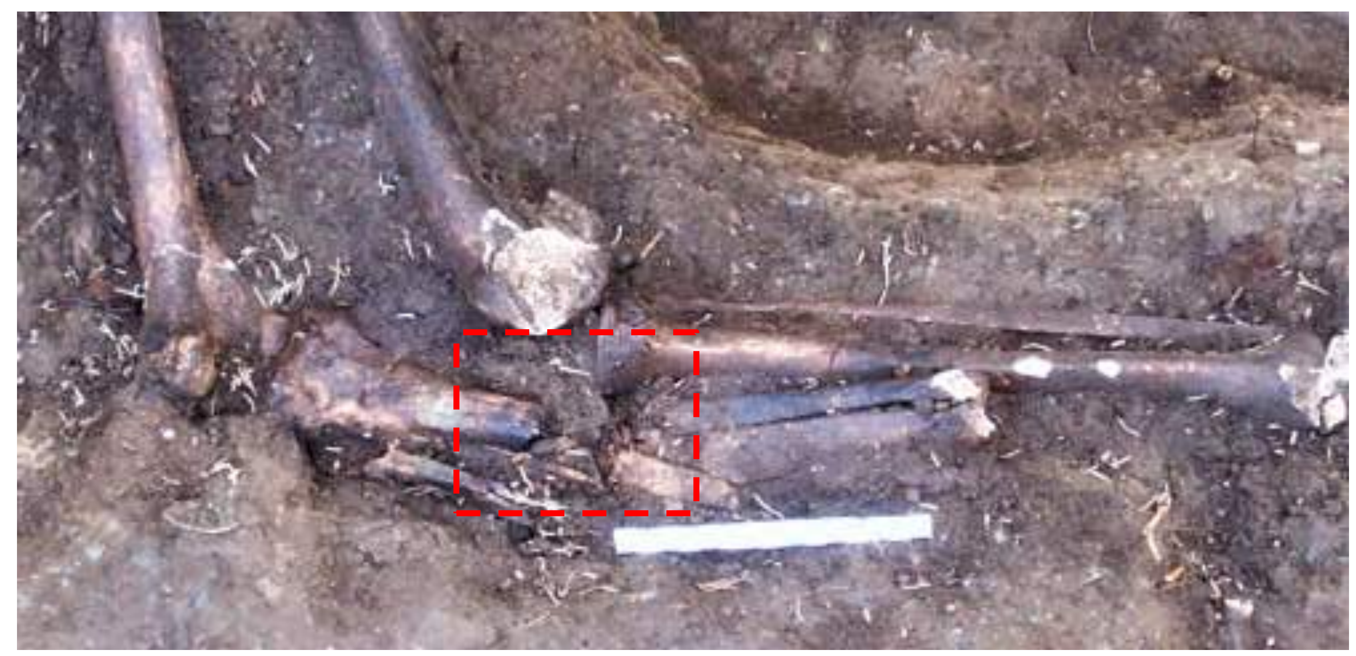

Temporal derecho y rama izquierda de la mandíbula



Sujeto 6, con localización de las roturas *perimortem*



Sujeto 6, con localización de las roturas *perimortem* en la extremidad superior



Sujeto 6, con localización de las roturas *perimortem* en la tibia izquierda

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo
2	Extremidad superior derecha
3	Extremidad superior izquierda
4	Caja costal derecha
5	Caja costal izquierda
6	Columna
7	Extremidad inferior derecha
8	Extremidad inferior izquierda
9	Coxal
10	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- ❑ Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

FOSA 4

Incluye a un solo sujeto desprovisto de ataúd.

SUJETO 7

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

POSICIÓN GENERAL

Posición general de decúbito supino, con completa alineación de los húmeros junto al tórax, antebrazos flexionados y manos junto a la cadera. La extremidad inferior muestra una completa extensión bilateral.

CONSERVACIÓN



2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

Diagnóstico: **MASCULINO**

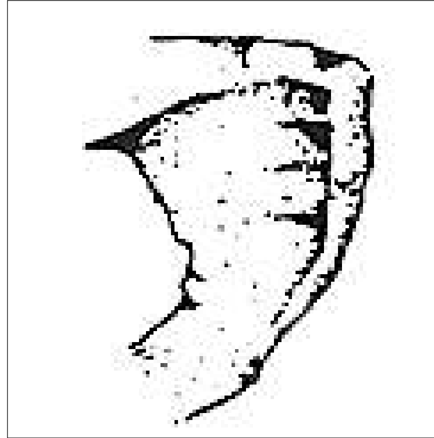
Cráneo (muy fragmentario)

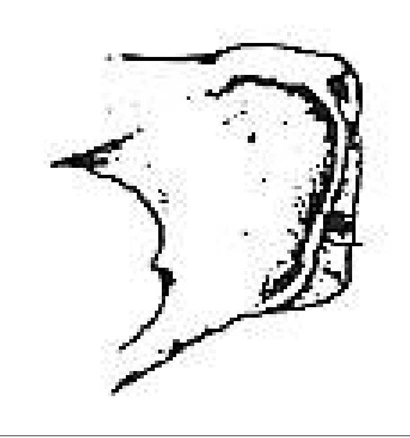
SEXO MASCULINO-CRÁNEO	SEXO FEMENINO-CRÁNEO
1. Arco superciliar y zona de la glabela muy resaltada. Frontal huidizo, con las eminencias frontales muy atenuadas, **2. Bordes orbitarios redondeados y órbitas de tendencia cuadrangular** **3. Apófisis mastoides robusta, proyectada al plano inferior más allá de los cóndilos occipitales, cresta supramastoidea muy señalada y surco digástrico profundo** **4. Plano nucal con marcada protuberancia occipital externa**	1. No presenta protuberancias superciliares marcadas y el frontal es recto, con las eminencias frontales bien señaladas 2. Órbitas redondeadas y bordes orbitarios afilados. 3. Apófisis mastoides pequeña, menos proyectadas al plano inferior que los cóndilos del occipital, con el surco digástrico de escasa profundidad 4. Plano nucal con ausencia de relieves marcados 5.

Fundamentos pélvicos

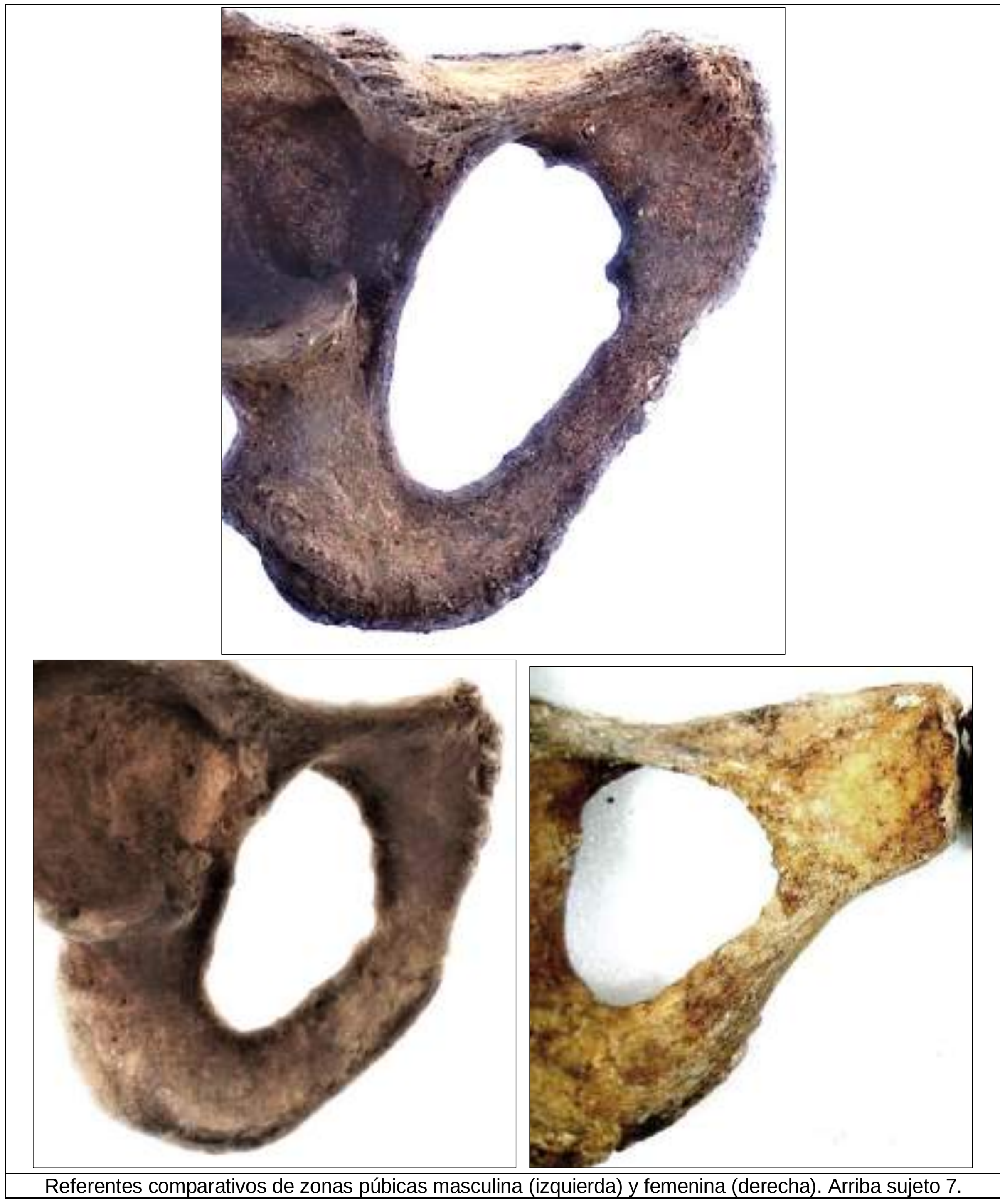
SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V **2. Pubis elongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso** **3. Ausencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado** **5. Ausencia del surco preauricular** **6. Rama isquiopúbica ancha** **7. Espina ciática gruesa** **8. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica** **9. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares** **10. Pala iliaca alta y excavada**	1. Escotadura ciática mayor en forma de U 2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular 3. Presencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso 5. Surco preauricular profundo y ancho 6. Rama isquiopúbica estrecha 7. Espina ciática aguda 8. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares 9. Pala iliaca ancha, baja y plana 10. Sínfisis púbica estrecha 11. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis





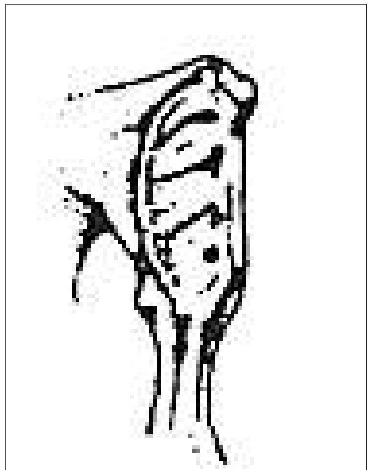


A la izquierda fotografía de la zona púbica del sujeto 7. Abajo la misma zona en un sujeto masculino (izq) y femenino (der). Según Ubelaker 1989.



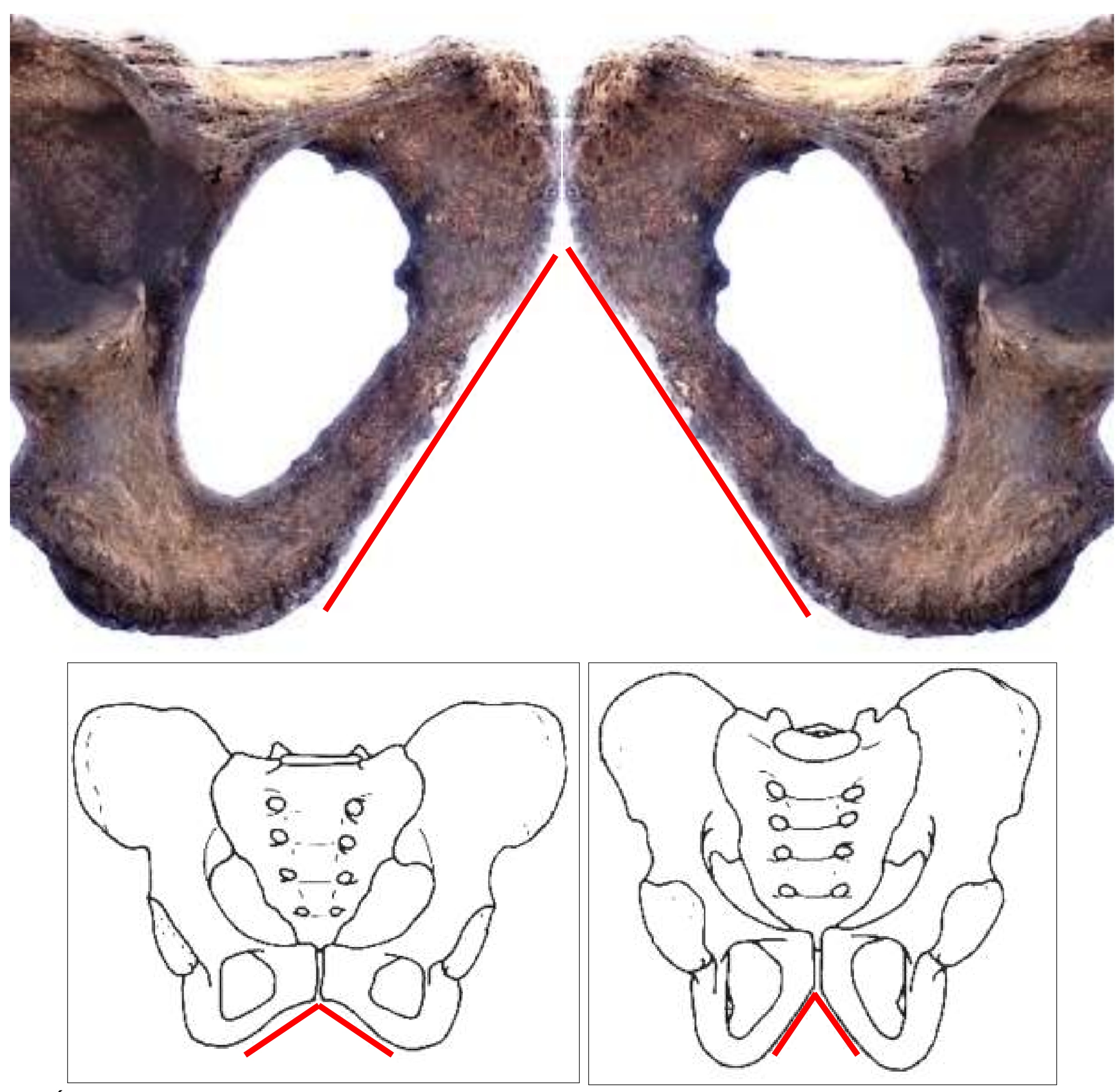
Referentes comparativos de zonas púbicas masculina (izquierda) y femenina (derecha). Arriba sujeto 7.







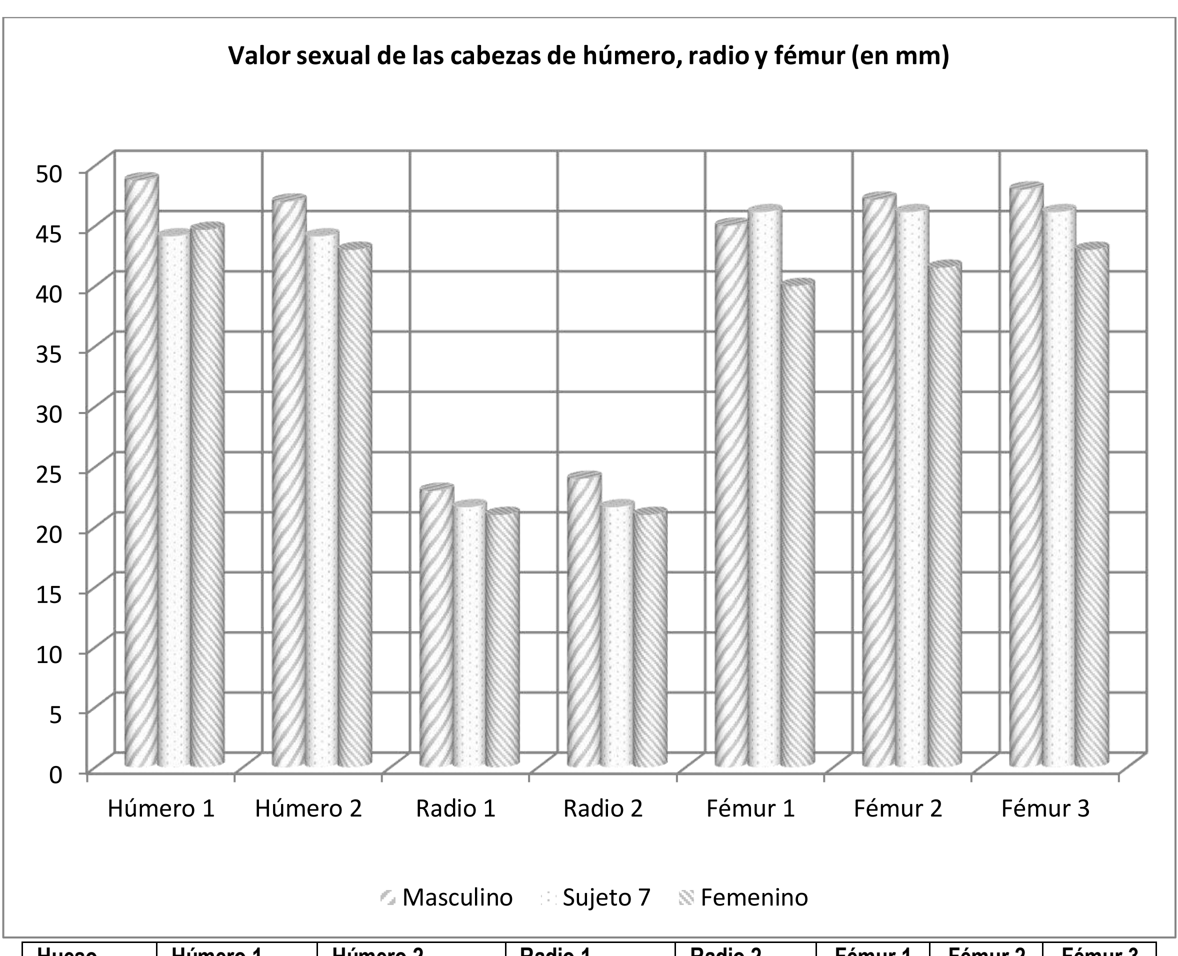
Arriba sujeto 7. Abajo esquema gráfico con las diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (a la izquierda) y masculina (a la derecha). Según Ubelaker 1989.



Ángulo subpúbico. Abajo a la izquierda coxal femenino y a la derecha masculino. Arriba sujeto 7.

Caracteres métricos

Las características de los extremos proximales o cabezas de húmero y radio arrojan datos ambiguos e incluso compatibles con el sexo femenino. Por el contrario, la cabeza del fémur presenta un valor compatible con el sexo masculino. Las evidencias morfológicas muestran claras compatibilidades con el sexo masculino.



Hueso	Húmero 1	Húmero 2	Radio 1	Radio 2	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diám vert cabeza	DVC	Diámetro cabeza	D.C.	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Dwight 1922	Stewart 1979 Ubelaker 1989	Ubelaker 1989	Chamberlain 1994	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

Diagnóstico: 45-50

Unión de epífisis

- La completa unión de las zonas epifisiarias nos permite hablar de una condición adulta plena.

Sínfisis púbica

- Los cambios morfológicos de la superficie sinfisiaria se corresponden al estadio IX de Todd.



Sínfisis púbica y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd

TALLA

Entre **163** y 167 centímetros

Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Fémur izquierdo	Sobre 163	163
Tibia izquierda	Sobre 163	Alrededor de 167

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

Hueso	**Longitud**	**Mx proximal**	**Mx distal**
Clavícula der	152	-	-
Clavícula izq	149	-	-
Húmero der	-	-	-
Húmero izq	311	44,12	64,66
Radio der	-	-	-
Radio izq	226	21,64	33,02
Cúbito der	-	-	-
Cúbito izq	243	-	-
Fémur der	430	45,48	-
Fémur izq	427	46,13	73,31
Tibia der	359	71,44	51,46
Tibia izq	353	73,86	49,09
Peroné der	351	-	-
Peroné izq	350	-	-

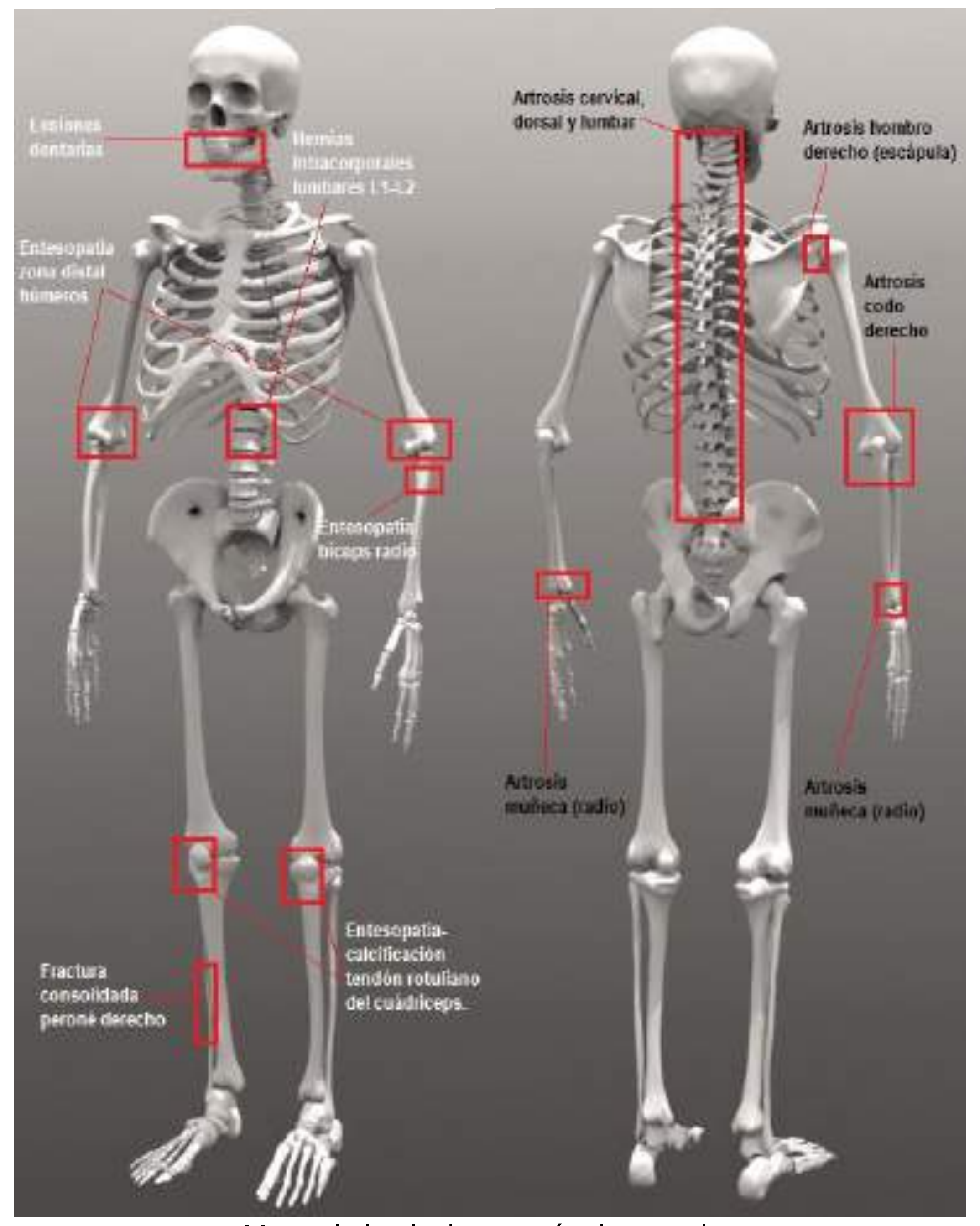
RASGOS MORFOLÓGICOS

Rasgos epigenéticos

1. *Cráneo y dientes*

Localización	Identificación
Frontal	Metopismo

LESIONES EN VIDA



Mapa de las lesiones más destacadas

Trauma

Concepto	Localización	Descripción
Entesopatías	Húmeros	Exostosis zona distal externa, más desarrollados en el izquierdo
	Radio izquierdo	Hipertrofia tuberosidad bicipital
	Tibias	Exostosis línea oblicua en relación al tibial posterior
		Calcificación tendón rotuliano
	Rótulas	Calcificación tendón rotuliano
Hernias intracorporales	Zona dorsal	XI-XII dorsales
	Zona lumbar	Dos primeras lumbares
Fracturas	Peroné derecho	Fractura consolidada de la diáfisis



Entesopatías en el radio y en el húmero



Entesopatías en la tibia y en la rótula



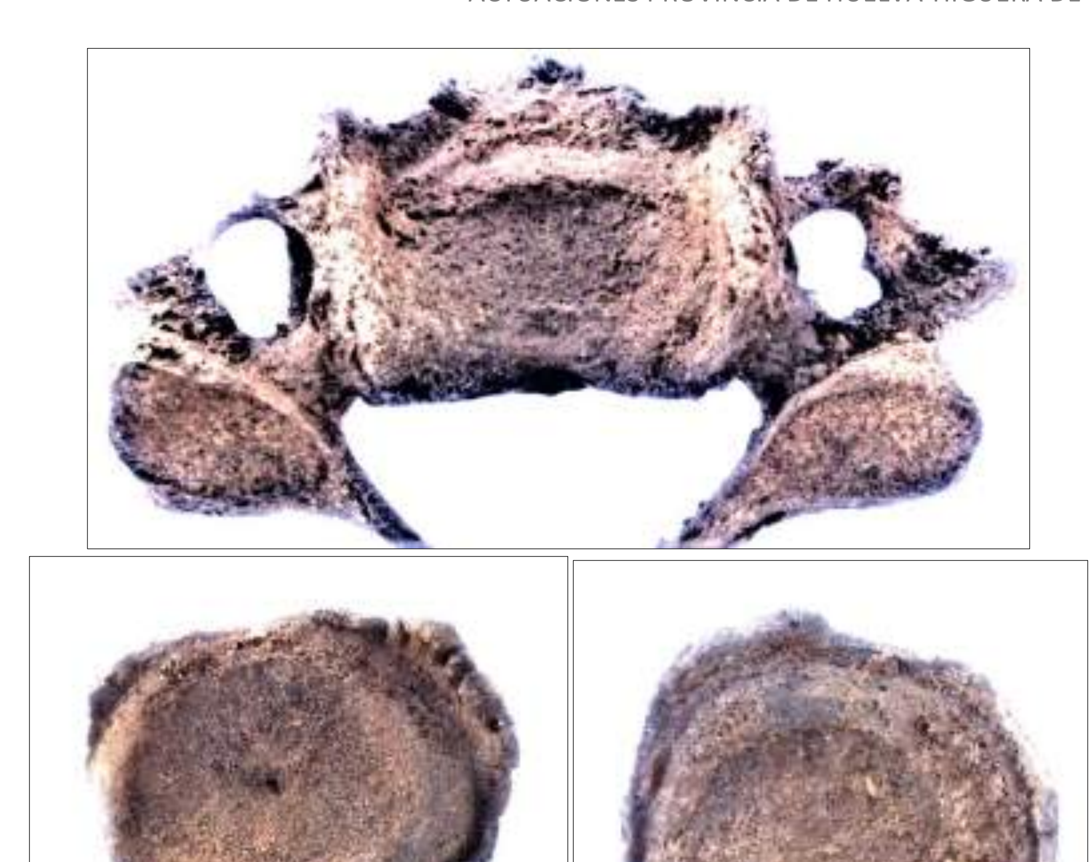
Hernia intracorporal lumbar



Peronés izquierdo y derecho en vista comparada, con fractura consolidada y callo óseo visible en el derecho

Proceso reumático

Localización	Articulación	Descripción
Columna	Zona cervical	Espondiloartrosis anterior intensa
	Zona dorsal	Espondiloartrosis anterior intensa
	Zona lumbar	Espondiloartrosis anterior muy intensa
Hombro derecho	Escápula	Artrosis
Codo derecho	Afección de húmero, cubito y radio	Artrosis
	Afección del cúbito	Artrosis
Muñeca derecha	Zona distal del radio	Artrosis
Muñeca izquierda	Zona distal del radio	Artrosis



Artrosis en la columna

Lesiones dentarias

En el maxilar superior faltan los premolares y molares del lado derecho y el primero premolar y los molares del lado izquierdo. Se conserva la dentición de la mandíbula, salvo la pieza 38, quizás no formada.

CONCEPTO	Localización
CARIES	Segundo molar inferior izquierdo
CÁLCULO	Generalizado en la mandíbula y con presencia subgingival
ENFERMEDAD PERIODONTAL	Generalizada en las zonas con presencia de dientes
PÉRDIDAS EN VIDA	Premolares y molares superiores del lado derecho, primer premolar y molares del lado izquierdo superior



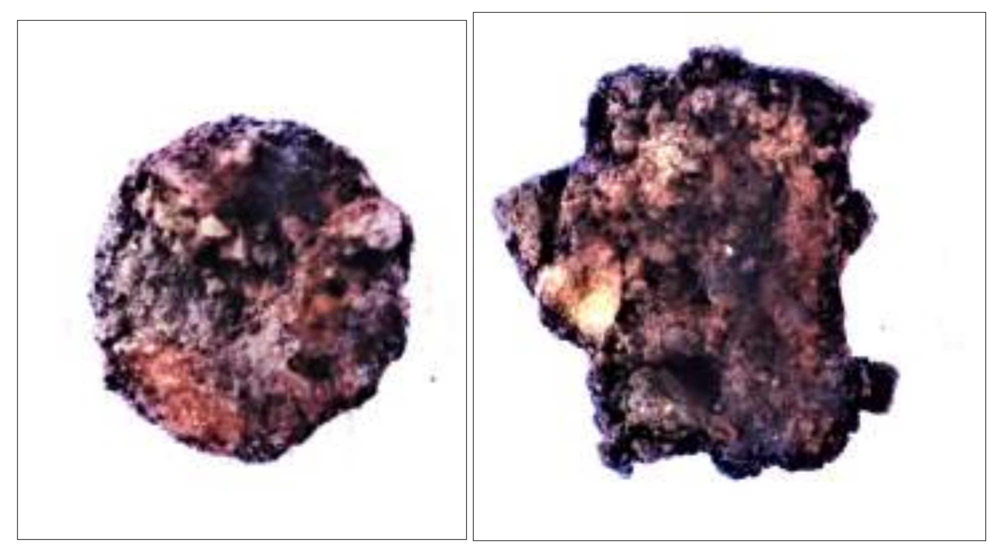
Maxilar superior, con pérdidas en vida y pérdidas póstumas por remociones



Lado izquierdo de la mandíbula, con cálculo subgingival generalizado en las raíces y caries en el segundo molar.

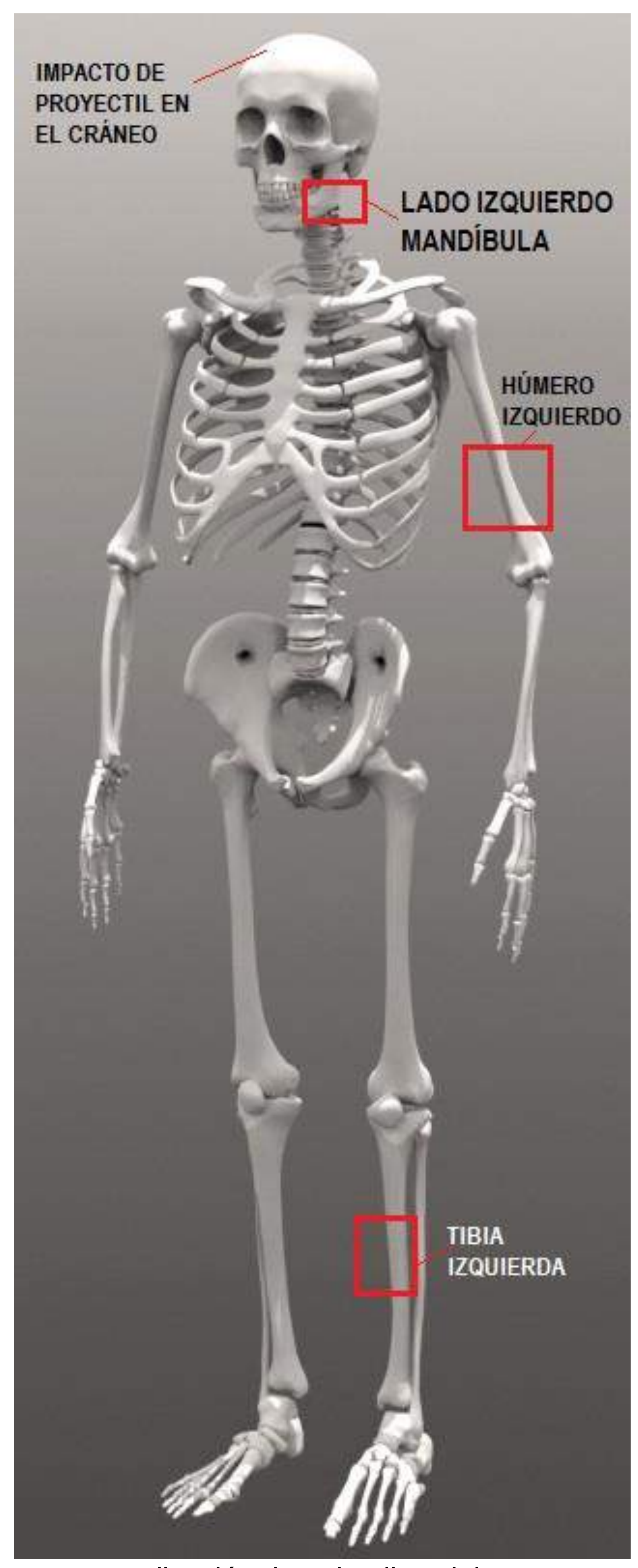
OBJETOS ASOCIADOS

- Botón de pantalón
- Hebilla de tirantes



Botón y hebilla

3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS



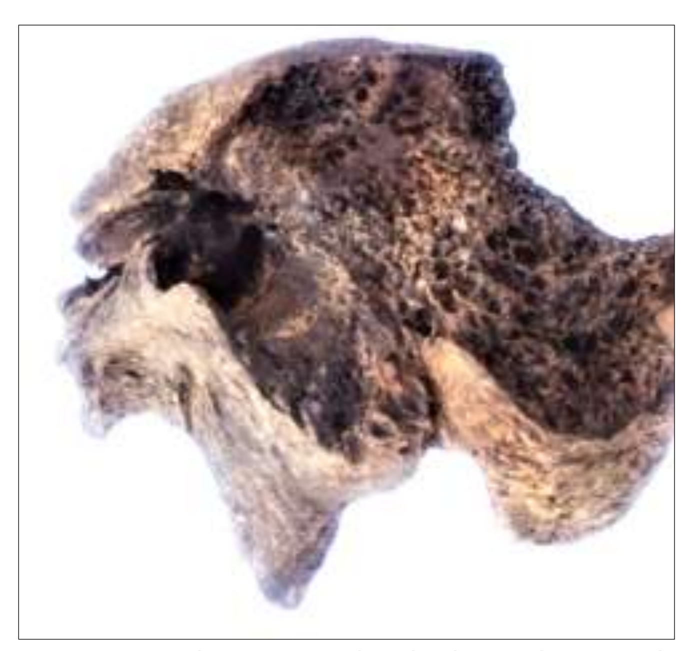
Localización de episodios violentos

CLANDESTINIDAD Y OCULTACIÓN DEL ENTERRAMIENTO

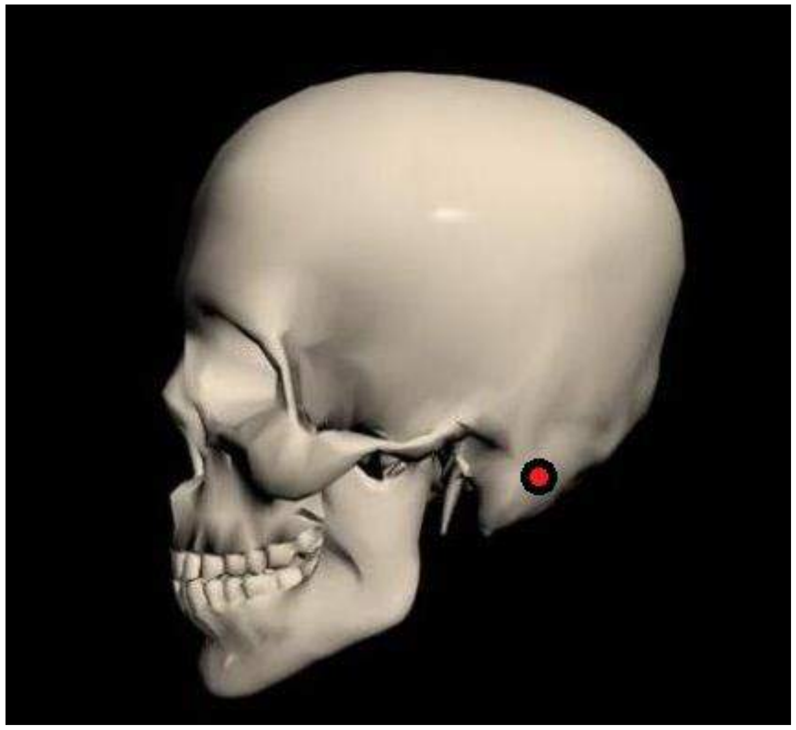
La profundidad, anonimato de la inhumación y ausencia de tratamiento ritualizado del cadáver implican una clara intención de ocultamiento y de clandestinidad.

ORIFICIOS DE PROYECTIL

Concepto SALIDA	Descripción
Localización	Posible salida de proyectil por la zona petrosa del temporal izquierdo



Zona petrosa del temporal izquierdo en vista exterior



Posible zona de salida de proyectil

DAÑOS POR IMPACTO DE PROYECTIL-ROTURAS *PERIMORTEM*

Concepto	Descripción
Localización	Cráneo-roturas *perimortem*
	Codo derecho. Roturas en húmero, cúbito y radio, con balística asociada.
	Tibia izquierda-roturas *perimortem* en relación a fractura conminuta por impacto de proyectil.

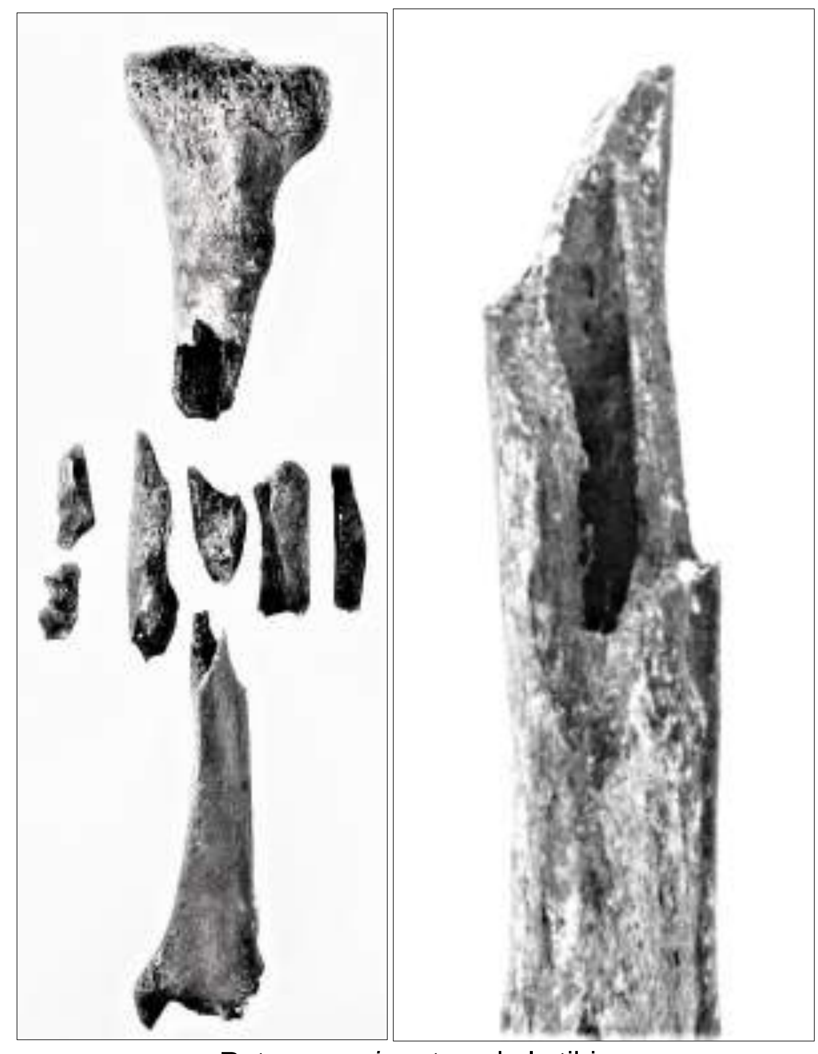


Roturas *perimortem* del húmero

Roturas *perimortem* del húmero



Vista de la zona frontal de la calota en su cara externa y roturas *perimortem*



Roturas *perimortem* de la tibia

BALÍSTICA

- Se recupera un proyectil asociado al codo derecho.

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo
2	Extremidad superior derecha
3	Extremidad superior izquierda
4	Caja costal derecha
5	Caja costal izquierda
6	Columna
7	Extremidad inferior derecha
8	Extremidad inferior izquierda
9	Coxal
10	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

FOSA 5

Fosa simple de inhumación doble y afectada por la actividad funeraria póstuma (ataúd), que destruye la mayor parte de ambos cuerpos.



SUJETO 8

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

POSICIÓN GENERAL

- Inhumación en fosa simple sin ataúd, compartiendo espacio de enterramiento con el sujeto 9.
- Pérdida de todo el esqueleto por encima de la zona lumbar a causa de la actividad funeraria.
- Alineación del esqueleto en sentido norte-sur, con los pies apuntando al norte.
- Posición de decúbito supino
- Extremidad inferior en completa extensión bilateral



CONSERVACIÓN

- Destrucciones y remociones por la actividad antrópica funeraria.



Sujeto 8 en el contexto y una vez exhumado.

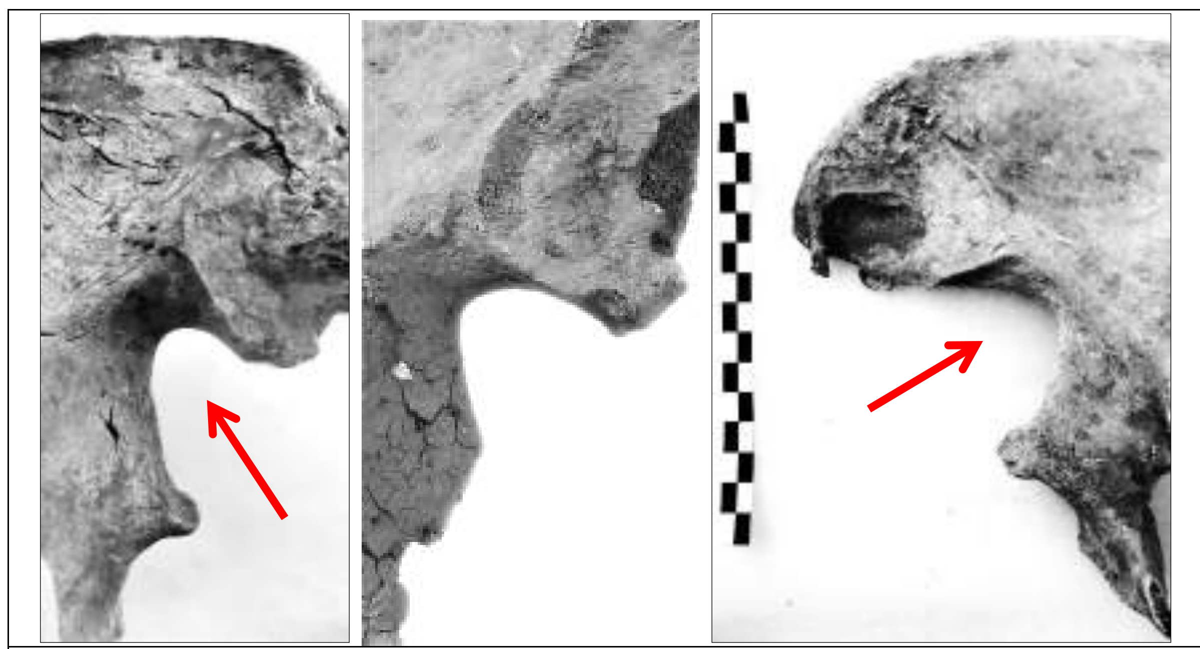
2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

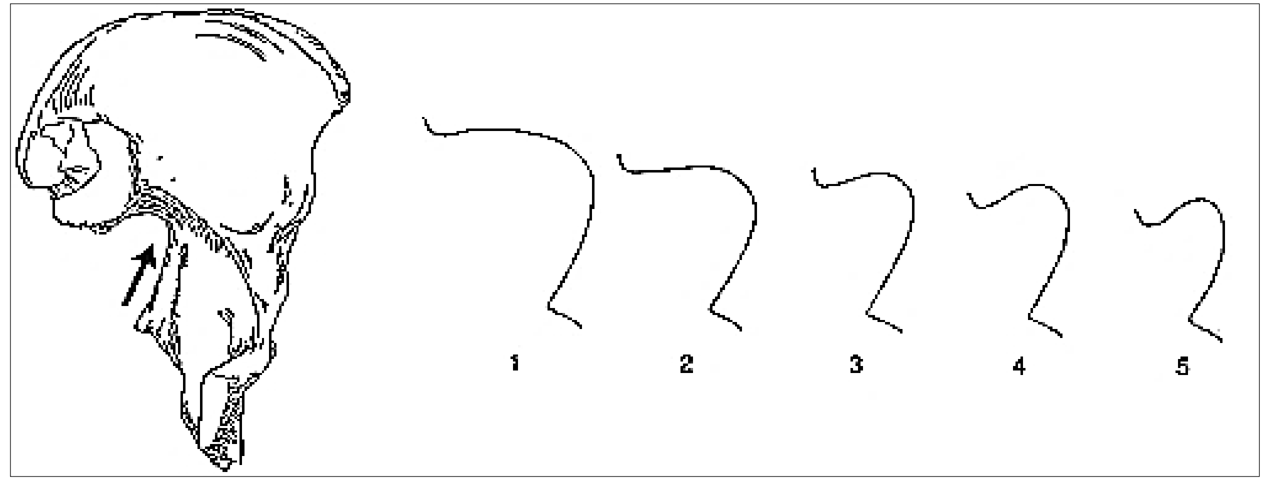
Diagnóstico: **MASCULINO**

Fundamentos pélvicos

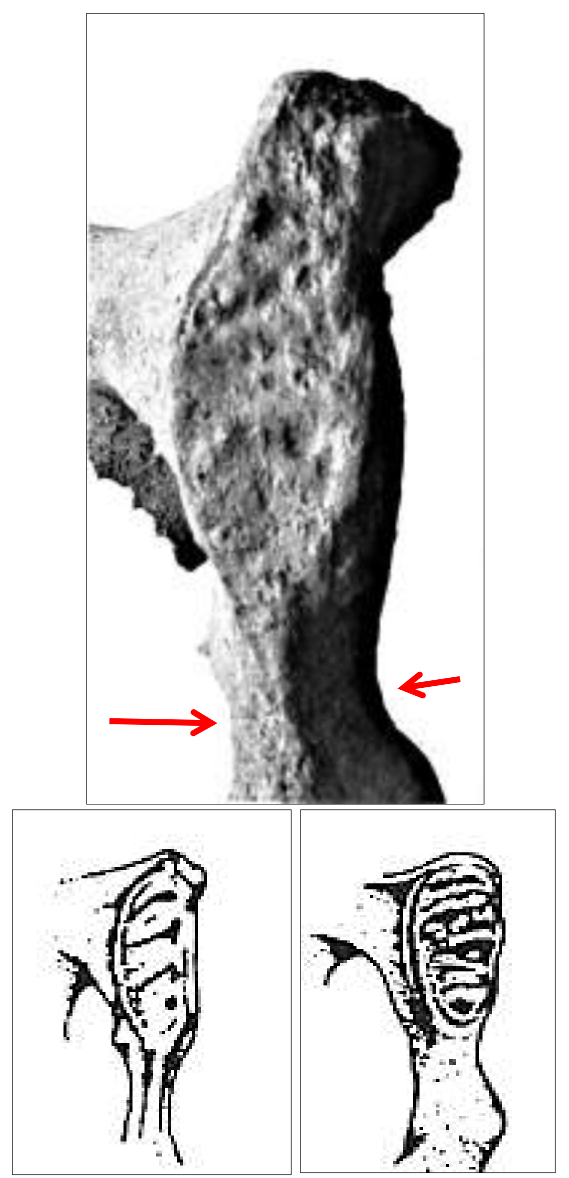
SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor de características intermedias **2. Pubis elongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso** **3. Ausencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado** **5. Ausencia del surco preauricular** **6. Rama isquiopúbica ancha** **7. Espina ciática gruesa** **8. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica** **9. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares** **10. Pala iliaca alta y excavada**	1. Escotadura ciática mayor en forma de U 2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular 3. Presencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso 5. Surco preauricular profundo y ancho 6. Rama isquiopúbica estrecha 7. Espina ciática aguda 8. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares 9. Pala iliaca ancha, baja y plana 10. Sínfisis púbica estrecha 11. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis



Escotadura ciática mayor masculina (izquierda) y femenina (derecha) en su cara interna, en las que resultan evidentes las diferencias morfológicas. En el centro sujeto 8.



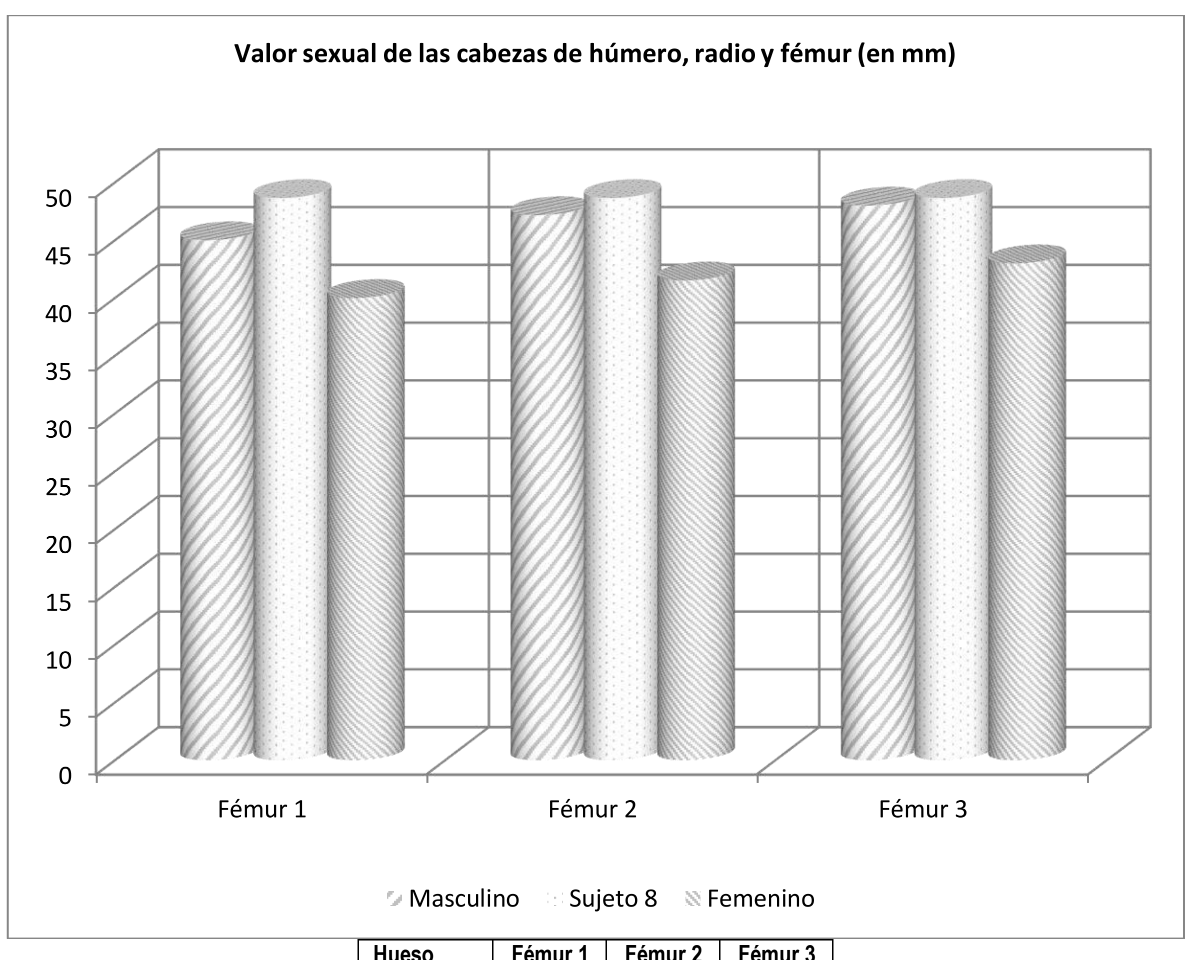
Apertura de la escotadura ciática mayor desde sujetos femeninos (1 y 2) a masculinos (4 y 5), según Buikstra y Ubelaker 1994.



Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (a la izquierda) y masculina (a la derecha). Según Ubelaker 1989. Arriba sujeto 8.

Caracteres métricos

- Las características de los extremos proximales o cabezas de húmero, radio y fémur se sitúan en características masculinas.



Hueso	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

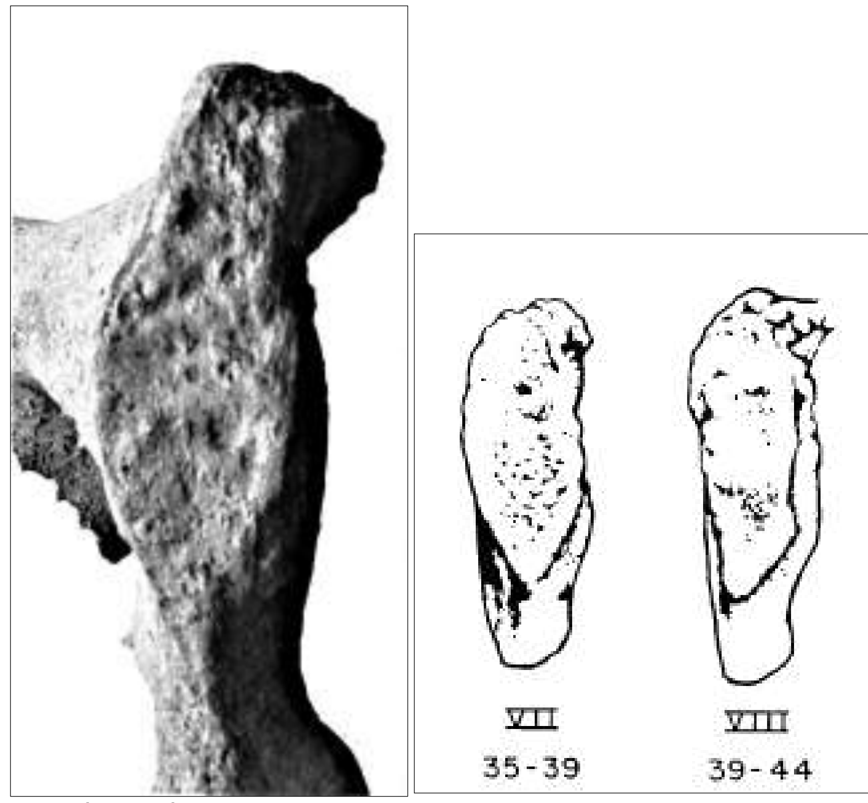
Diagnóstico: Adulto 35-45

Unión de epífisis

- Extremo esternal de la clavícula fusionándose: en la primera mitad de la veintena.
- Línea de unión de los platillos vertebrales visibles en vértebras dorsales.

Sínfisis púbica

- Compatible con las fases VII-VIII de Todd.



Sínfisis púbica y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd

TALLA

Entre 166 y 174 centímetros

Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Fémur izquierdo	166	Sobre 167
Tibia izquierda	168-169	Sobre 174

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

Hueso	**Longitud**	**Mx proximal**	**Mx distal**
Fémur der	448	47,68	79,59
Fémur izq	445	48,65	80,76
Tibia der	377	80,66	53,17
Tibia izq	380	79,19	52,04
Peroné der	373	-	-
Peroné izq	-	-	-

LESIONES EN VIDA

Trauma

Concepto	**Localización**	**Descripción**
Entesopatías	Fémures	Exostosis líneas áspera en la zona central
	Fémur izquierdo	Fosa hipotrocantérica

OBJETOS ASOCIADOS

- Hebilla de tirantes en la zona de la pelvis
- Botones en la zona de la pelvis

3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

CLANDESTINIDAD Y OCULTACIÓN DEL ENTERRAMIENTO

La profundidad, anonimato de la inhumación y ausencia de tratamiento ritualizado del cadáver implican una clara intención de ocultamiento y de clandestinidad.

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Caja costal izquierda
2	Columna
3	Extremidad inferior derecha
4	Extremidad inferior izquierda
5	Coxal
6	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

SUJETO 9

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

POSICIÓN GENERAL

- Inhumación en fosa simple sin ataúd, compartiendo espacio de enterramiento con el sujeto 8.
- Pérdida de todo el esqueleto por encima de la zona lumbar a causa de la actividad funeraria, salvo la mano derecha y el antebrazo y mano izquierdos.
- Alineación del esqueleto en sentido norte-sur, con los pies apuntando al norte.
- Posición de decúbito supino
- Extremidad inferior derecha en completa extensión e izquierda en rotación lateral del fémur de 90º y flexión de la pierna de unos 120º.



CONSERVACIÓN

- Destrucciones y remociones por la actividad antrópica funeraria.



2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

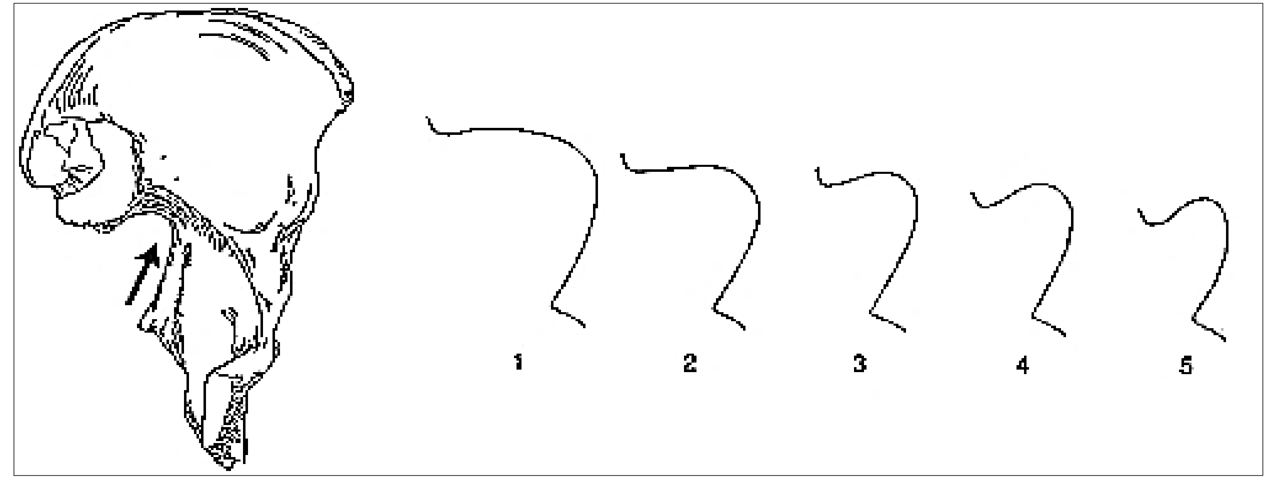
Diagnóstico: **MASCULINO**

Fundamentos pélvicos

SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V **2. Pubis elongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso** **3. Ausencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado** **5. Ausencia del surco preauricular** **6. Rama isquiopúbica ancha** **7. Espina ciática gruesa** **8. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica** **9. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares** **10. Pala iliaca alta y excavada**	1. Escotadura ciática mayor en forma de U 2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular 3. Presencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso 5. Surco preauricular profundo y ancho 6. Rama isquiopúbica estrecha 7. Espina ciática aguda 8. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares 9. Pala iliaca ancha, baja y plana 10. Sínfisis púbica estrecha 11. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis

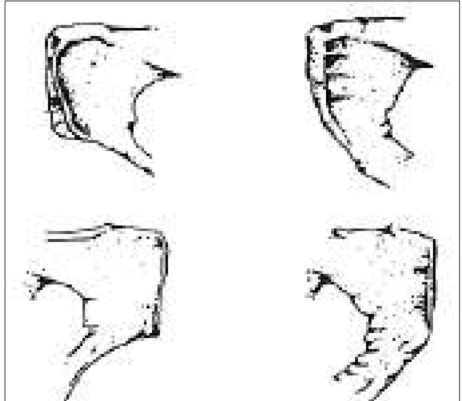


Escotadura ciática mayor masculina (izquierda) y femenina (derecha) en su cara interna, en las que resultan evidentes las diferencias morfológicas. En el centro sujeto 9.



Apertura de la escotadura ciática mayor desde sujetos femeninos (1 y 2) a masculinos (4 y 5), según Buikstra y Ubelaker 1994.

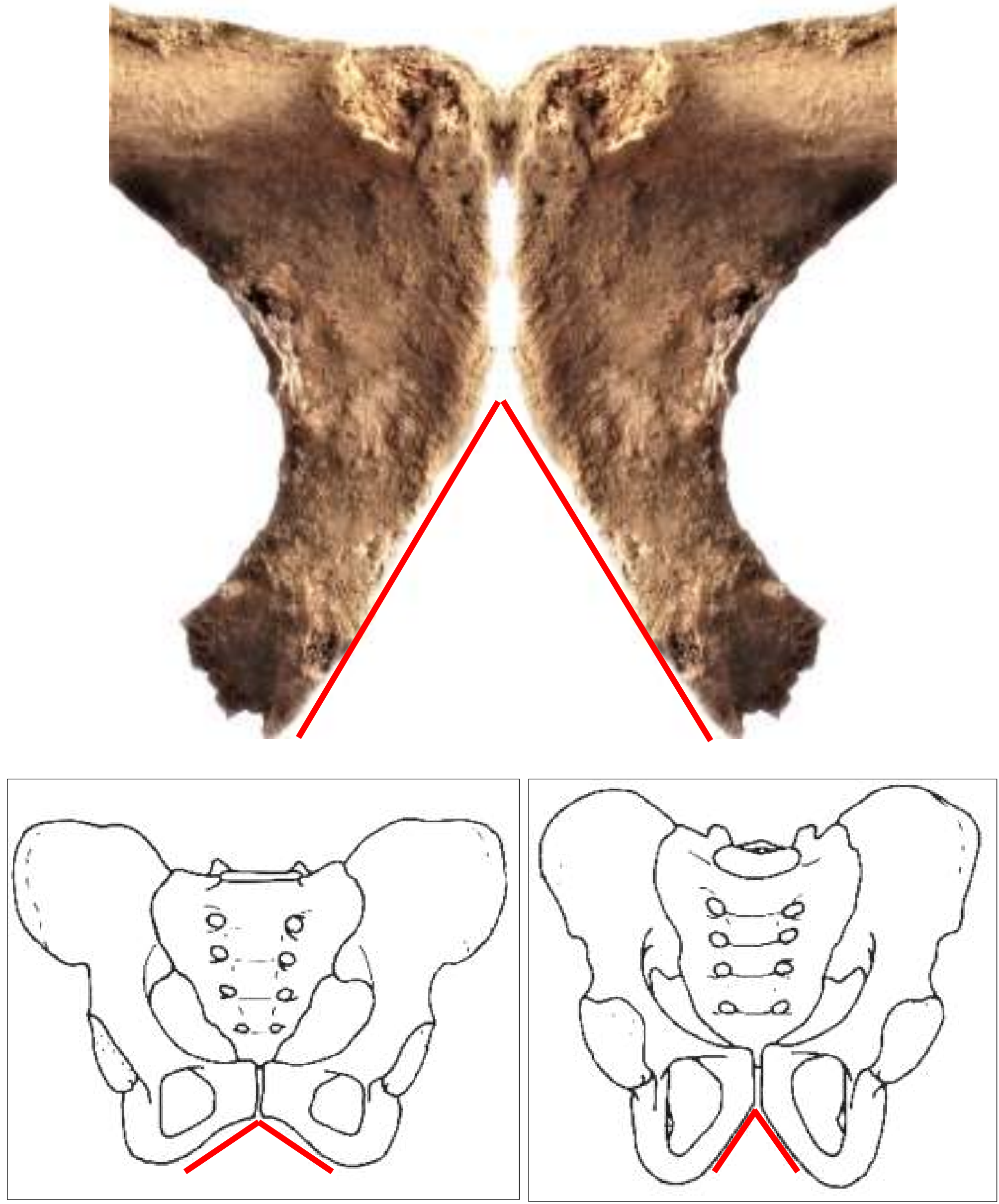
Referentes comparativos de zonas púbicas masculina (izquierda) y femenina (derecha). Arriba sujeto 9.



Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (columna de la izquierda) y masculina (columna de la derecha). Según Ubelaker 1989.



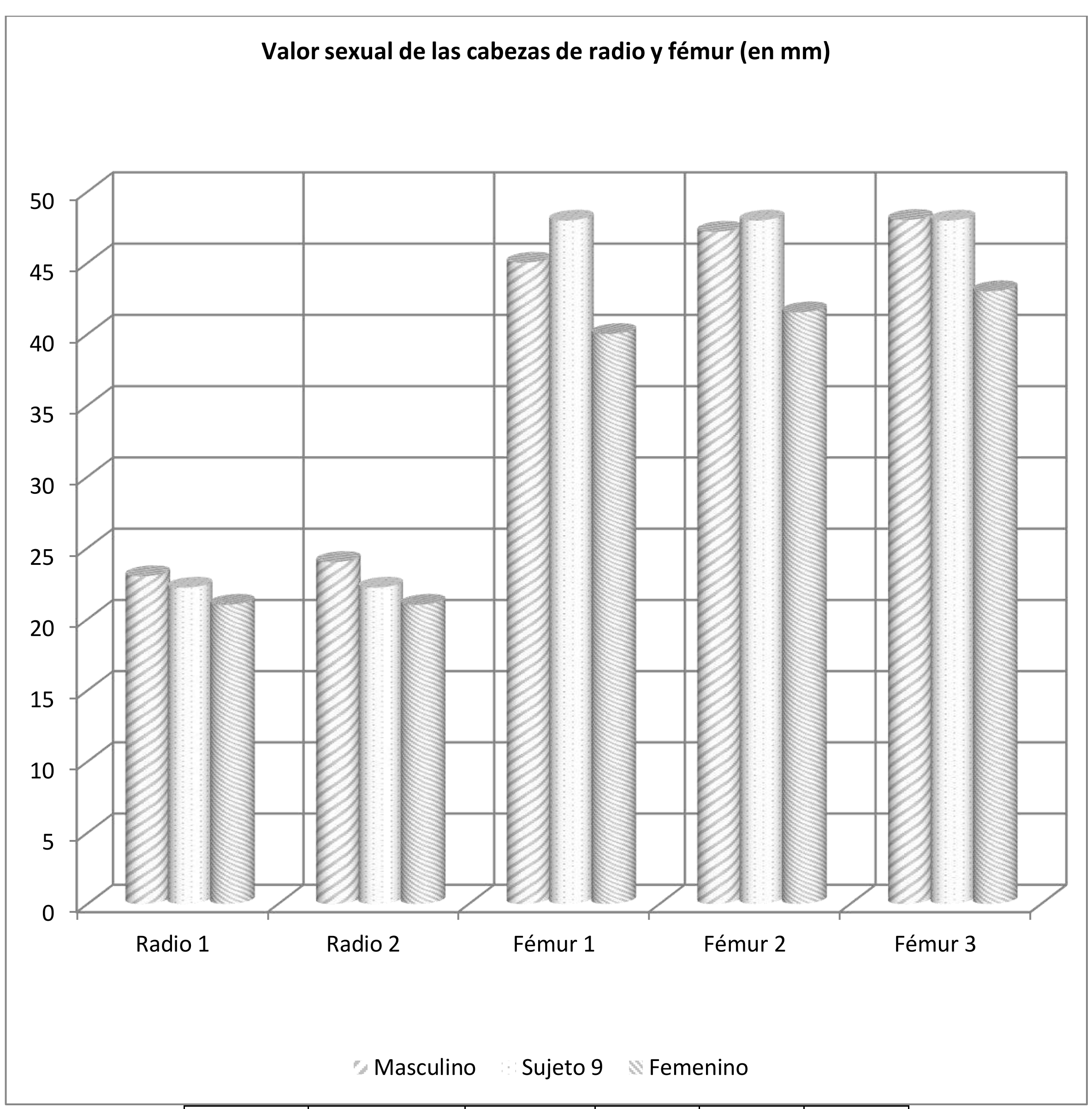
Arriba sujeto 9. Abajo diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (a la izquierda) y masculina (a la derecha). Según Ubelaker 1989.



Ángulo subpúbico. Abajo a la izquierda coxal femenino y a la derecha masculino. Arriba sujeto 9

Caracteres métricos

- Las características de los extremos proximales del radio y fémur definen a un sujeto masculino, aunque el radio resulta más ambiguo. Prevalece la rotundidad de las características pélvicas para la adscripción masculina.



Hueso	Radio 1	Radio 2	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diámetro cabeza	D.C.	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Ubelaker 1989	Chamberlain 1994	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

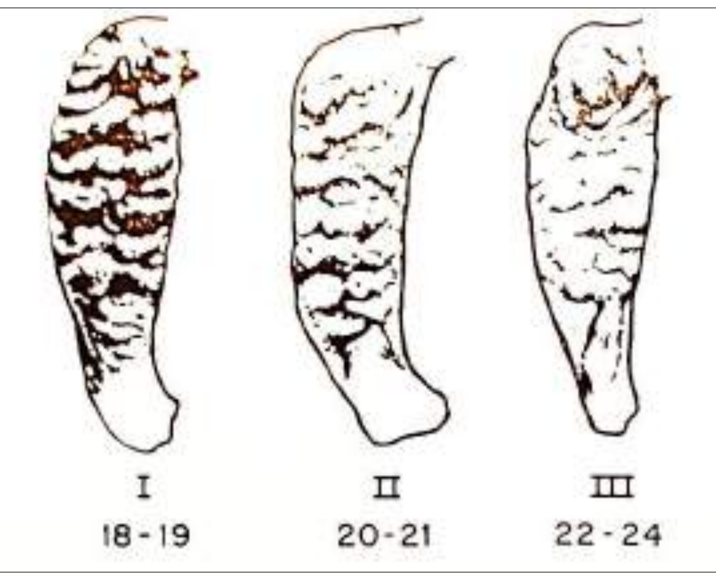
EDAD

Diagnóstico: Adulto joven-primera mitad de la veintena-mediados de la veintena

Sínfisis púbica

- En la primera mitad de la veintena en base a los esquemas de Todd





Sínfisis púbica y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd

TALLA

Entre 166 y 172centímetros

Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Fémur izquierdo	166-168	169
Tibia izquierda	166-167	171-172

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

Hueso	Longitud	Mx proximal	Mx distal	Circunferencia
Radio izq	237	22,20	32,50	
Cúbito izq	253	-	-	
Fémur der	456	48,26	75,86	
Fémur izq	452	47,96	77,11	
Tibia der	366	76,82	51,13	
Tibia izq	369	76	51,26	
Peroné der	362	-	-	
Peroné izq	365	-	-	

RASGOS MORFOLÓGICOS

Rasgos epigenéticos

Esqueleto poscraneal

Localización	Identificación
Calcáneo	Doble faceta calcánea

LESIONES EN VIDA

Trauma

Concepto	Localización	Descripción
Fracturas	Pies	Lesiones por impactación en las primeras articulaciones metatarso-falángicas y entre el primer metatarsiano y el primer cuneiforme de cada pie.



Vista de las zonas articulares proximales de los primeros metatarsianos, con daños por impactación

Proceso reumático

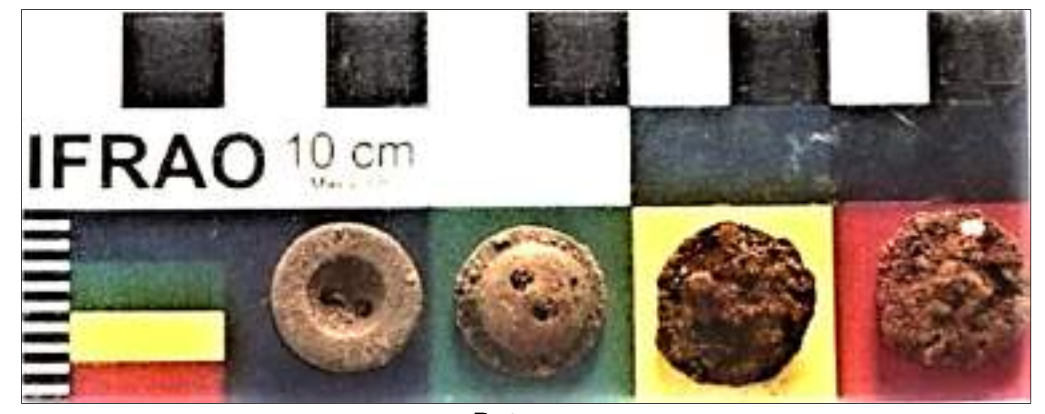
Localización	Articulación	Descripción
Rodilla izquierda	Rótula	Artrosis leve

OBJETOS ASOCIADOS

- Calzado-botas
- Hebilla de cinturón
- Botones asociados a la pelvis



Calzado-botas



Botones



Hebiilas (izq) y gemelo (der)

3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

CLANDESTINIDAD Y OCULTACIÓN DEL ENTERRAMIENTO

La profundidad, anonimato de la inhumación y ausencia de tratamiento ritualizado del cadáver implican una clara intención de ocultamiento y de clandestinidad.

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Extremidad superior izquierda
2	Columna
3	Extremidad inferior derecha
4	Extremidad inferior izquierda
5	Coxal
6	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

FOSA 6



SUJETO 10

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

POSICIÓN GENERAL



- Se adosa a los sujetos 11 a 14, en una relación de superposición, sin provocar desplazamientos o roturas en éstos.
- Posición de decúbito ventral con leve vuelco sobre el lado izquierdo
- La extremidad superior izquierda presenta al húmero alineado con el tórax y al antebrazo en flexión de unos 135º, con la mano bajo la zona púbica.
- La extremidad superior derecha muestra una abducción de 90º, proyectándose en casi completa extensión hacia el lado opuesto de la fosa.
- La extremidad inferior aparece en completa extensión bilateral.
- Presenta alteraciones producidas por un enterramiento posterior en la zona craneal

CONSERVACIÓN

- Destrucciones y remociones por la actividad antrópica funeraria, con daños en la zona craneal, hombro derecho y pérdida de la mandíbula.



2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

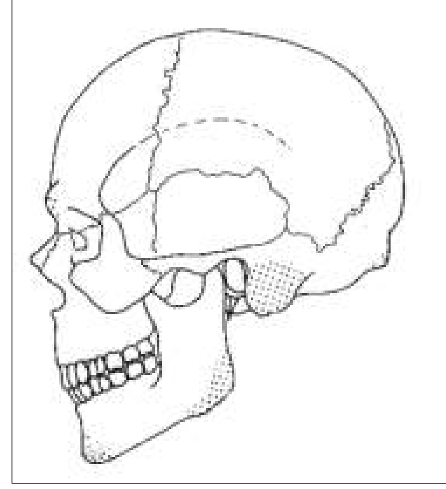
Diagnóstico: **MASCULINO**

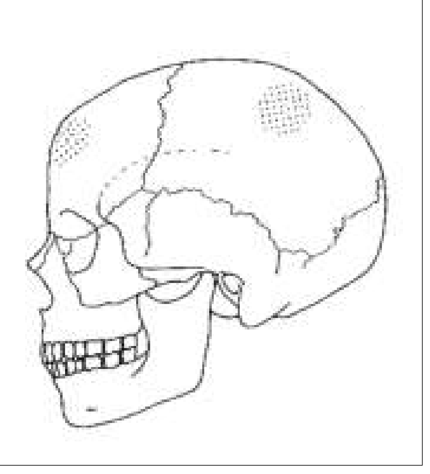
Cráneo

SEXO MASCULINO-CRÁNEO	SEXO FEMENINO-CRÁNEO
1. Arco superciliar y zona de la glabela muy resaltada. Frontal huidizo, con las eminencias frontales muy atenuadas, **2. Bordes orbitarios redondeados y órbitas de tendencia cuadrangular** **3. Apófisis mastoides robusta, proyectada al plano inferior más allá de los cóndilos occipitales, cresta supramastoidea muy señalada y surco digástrico profundo** **4. Plano nucal con marcada protuberancia occipital externa** **5. Crestas temporales marcadas**	1. No presenta protuberancias superciliares marcadas y el frontal es recto, con las eminencias frontales bien señaladas 2. Órbitas redondeadas y bordes orbitarios afilados. 3. Apófisis mastoides pequeña, menos proyectadas al plano inferior que los cóndilos del occipital, con el surco digástrico de escasa profundidad 4. Plano nucal con ausencia de relieves marcados 5. Crestas temporales muy poco marcadas 6. Mandíbula de mentón apuntado, rama

6. **Mandíbula con rama robusta y formando ángulo cerrado y mentón cuadrangular. Superficie goníaca abrupta e irregular (aletas goníacas). Apófisis geni marcadas.** 7. **Proceso cigomático grueso, robusto y con marcadas inserciones musculares**	estrecha y grácil, gonion poco marcado. Apófisis geni poco marcadas. 7. Proceso cigomático grácil y de suaves relieves



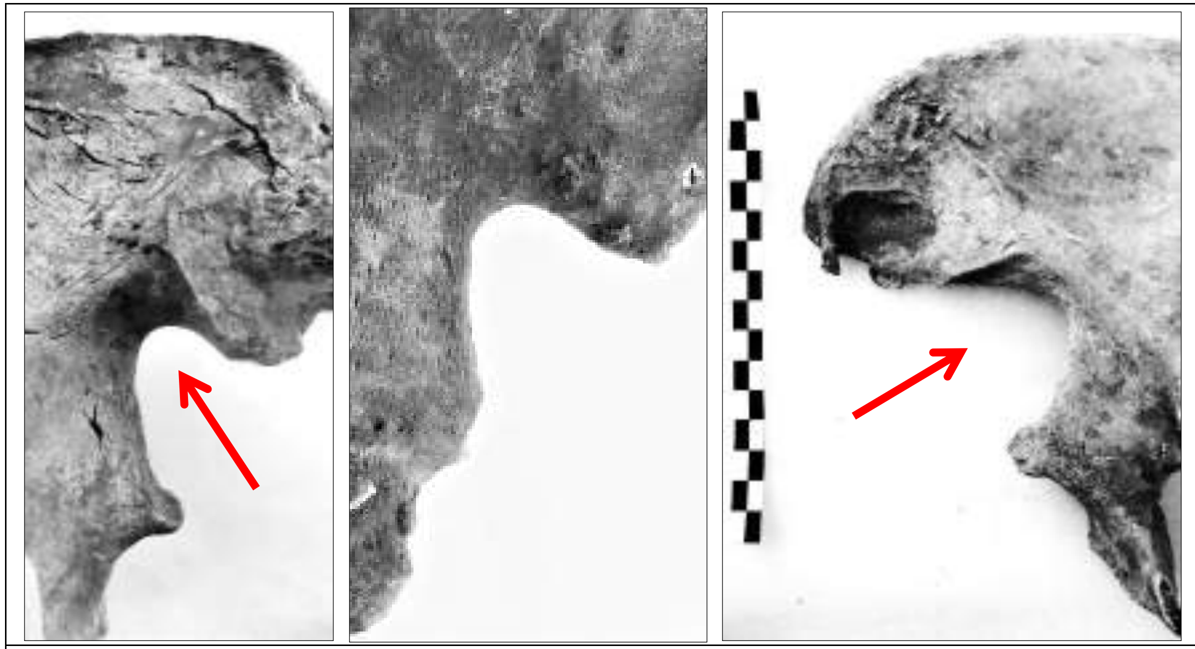




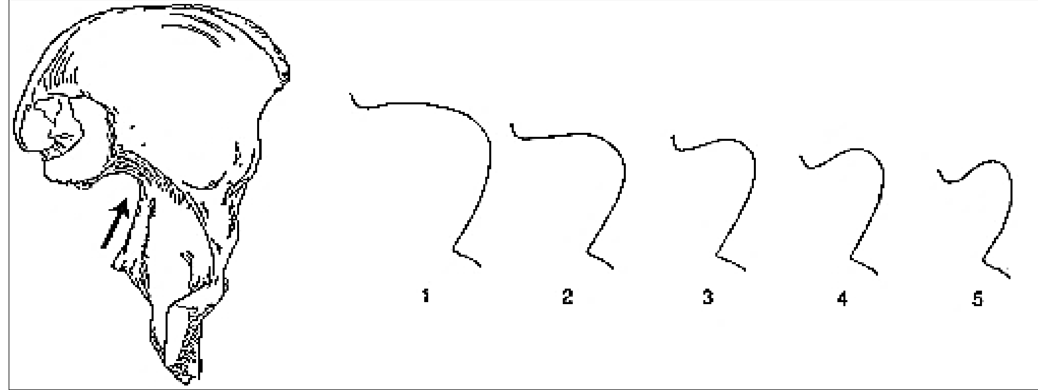
Perspectiva frontal (arriba) del cráneo de un sujeto masculino (izquierda) y femenino (derecha). Abajo perspectiva lateral del cráneo de un sujeto masculino (izquierda) y femenino (derecha)

Fundamentos pélvicos

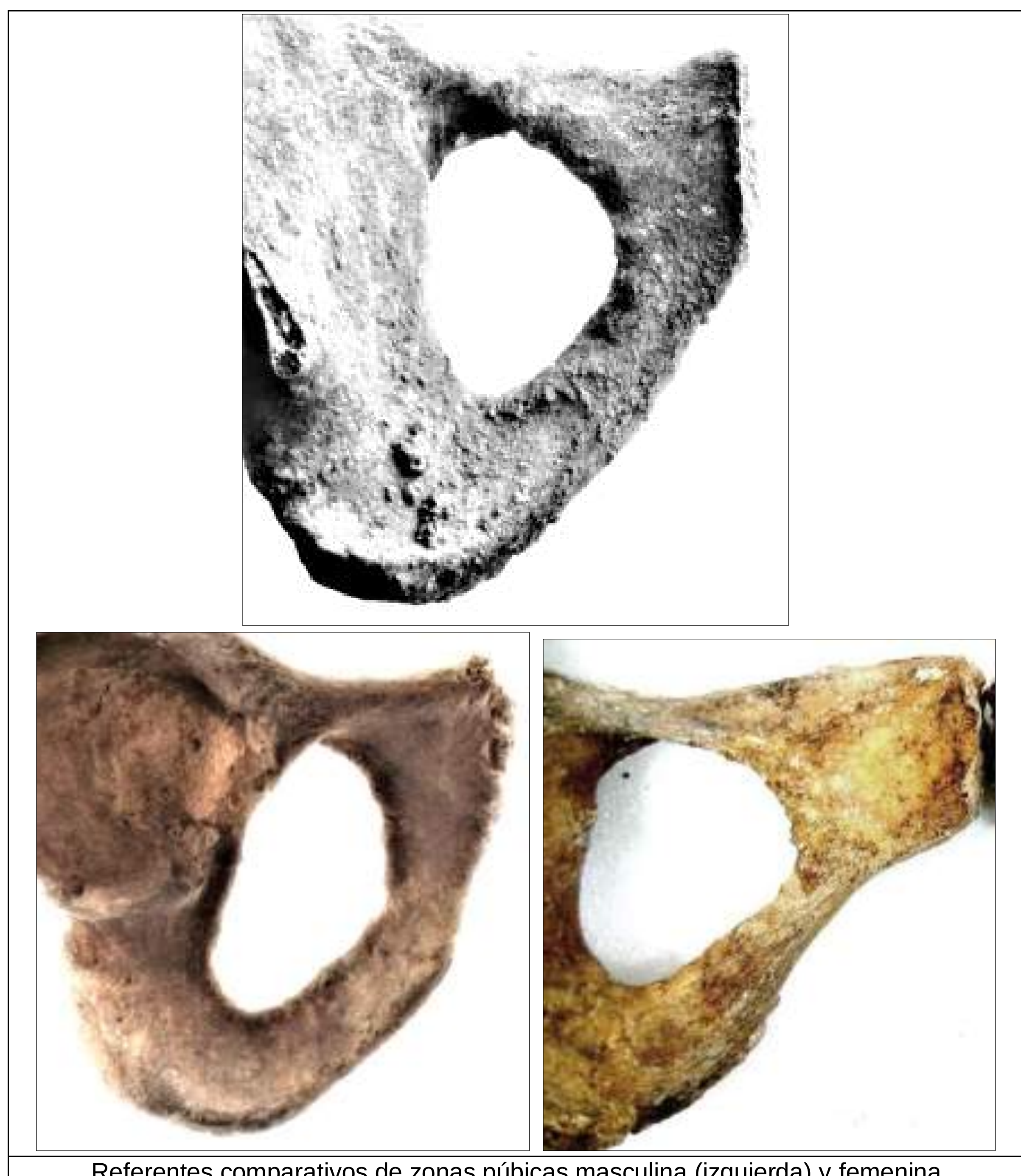
SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V	1. Escotadura ciática mayor en forma de U
2. Pubis alongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso	2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular
3. Ausencia de arco ventral	3. Presencia de arco ventral
4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado	4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso
5. Tuberosidad isquiática muy remodelada y robusta	5. Surco preauricular profundo y ancho
6. Ausencia del surco preauricular	6. Rama isquiopúbica estrecha
7. Espina ciática gruesa	7. Espina ciática aguda
8. Fosa iliaca elongada en sentido vertical	8. Fosa iliaca baja y estrecha
9. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica	9. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares
10. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares	10. Pala iliaca ancha, baja y plana
11. **Pala iliaca alta y excavada**	11. Sínfisis púbica estrecha
	12. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis



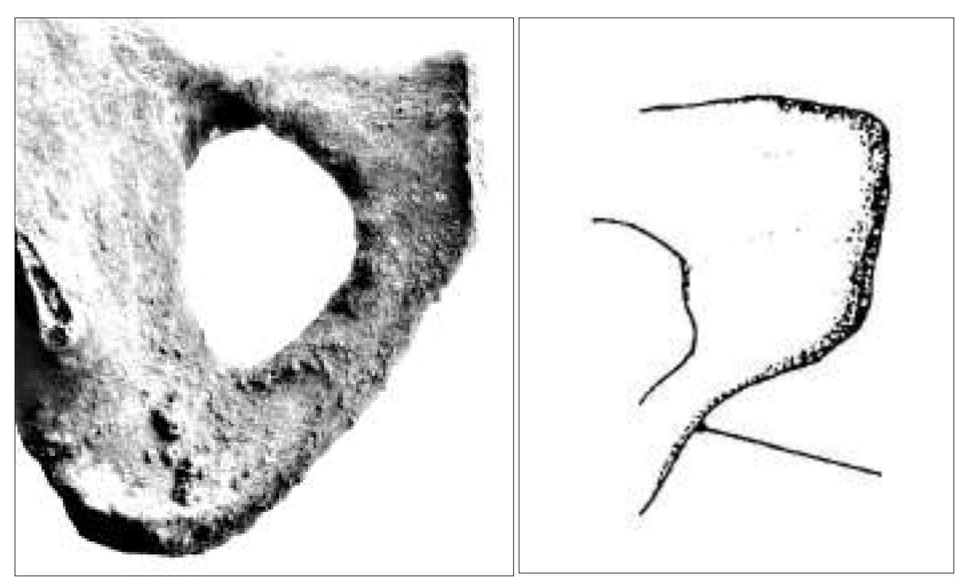
Escotadura ciática mayor masculina (izquierda) y femenina (derecha) en su cara interna, en las que resultan evidentes las diferencias morfológicas. En el centro sujeto 10.



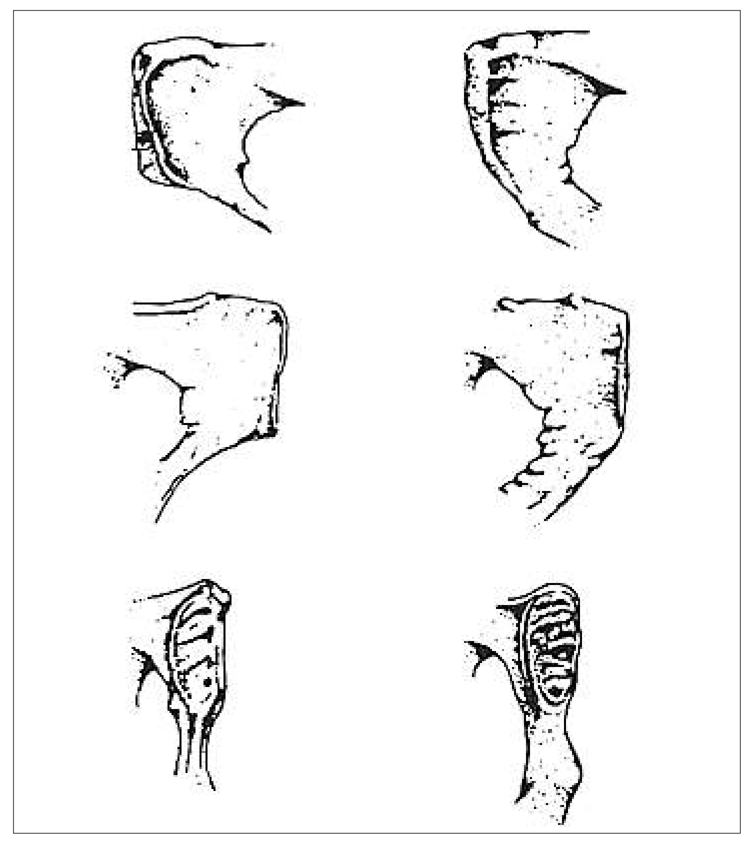
Apertura de la escotadura ciática mayor desde sujetos femeninos (1 y 2) a masculinos (4 y 5), según Buikstra y Ubelaker 1994.



Referentes comparativos de zonas púbicas masculina (izquierda) y femenina (derecha).Arriba sujeto 10.



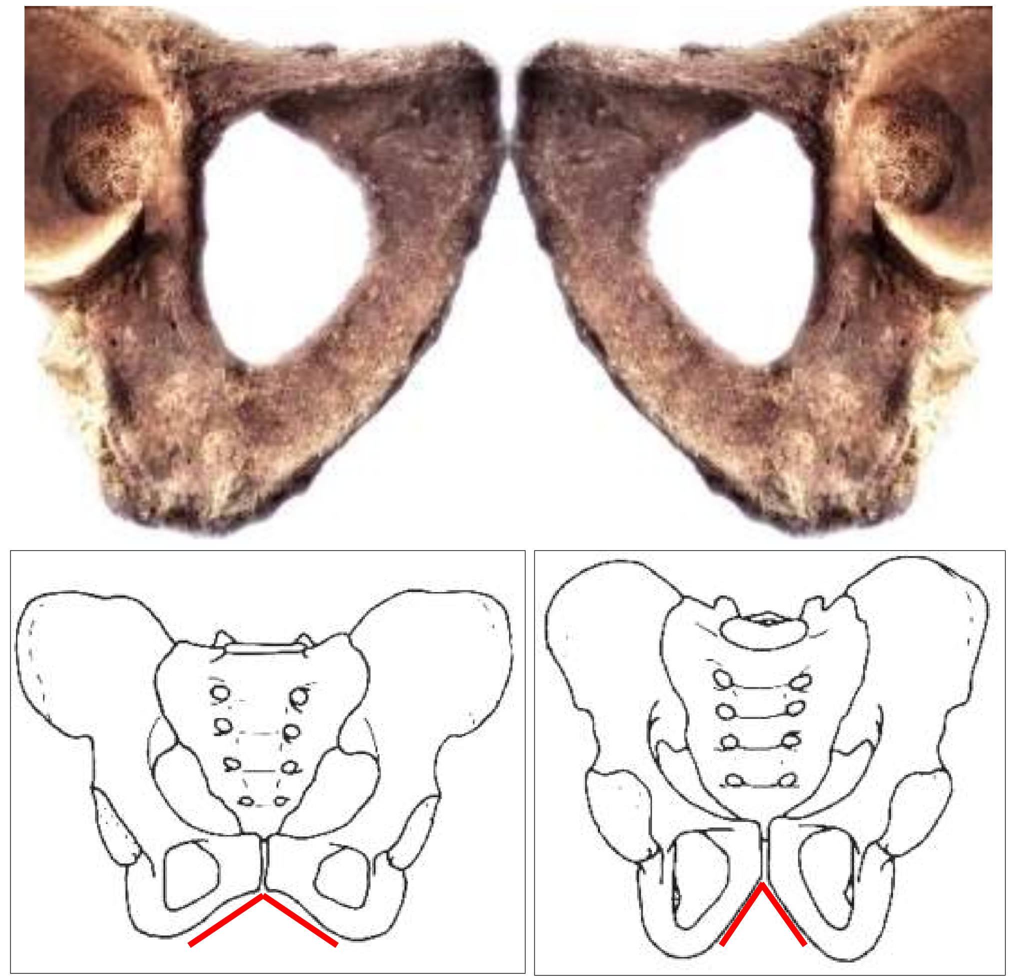
Aspecto dorsal de la zona púbica del sujeto 10 (a la izquierda), de características completamente femeninas. A la derecha esquema de una zona púbica femenina vista por la zona dorsal (según Ubelaker 1989)



Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (columna de la izquierda) y masculina (columna de la derecha). Según Ubelaker 1989.



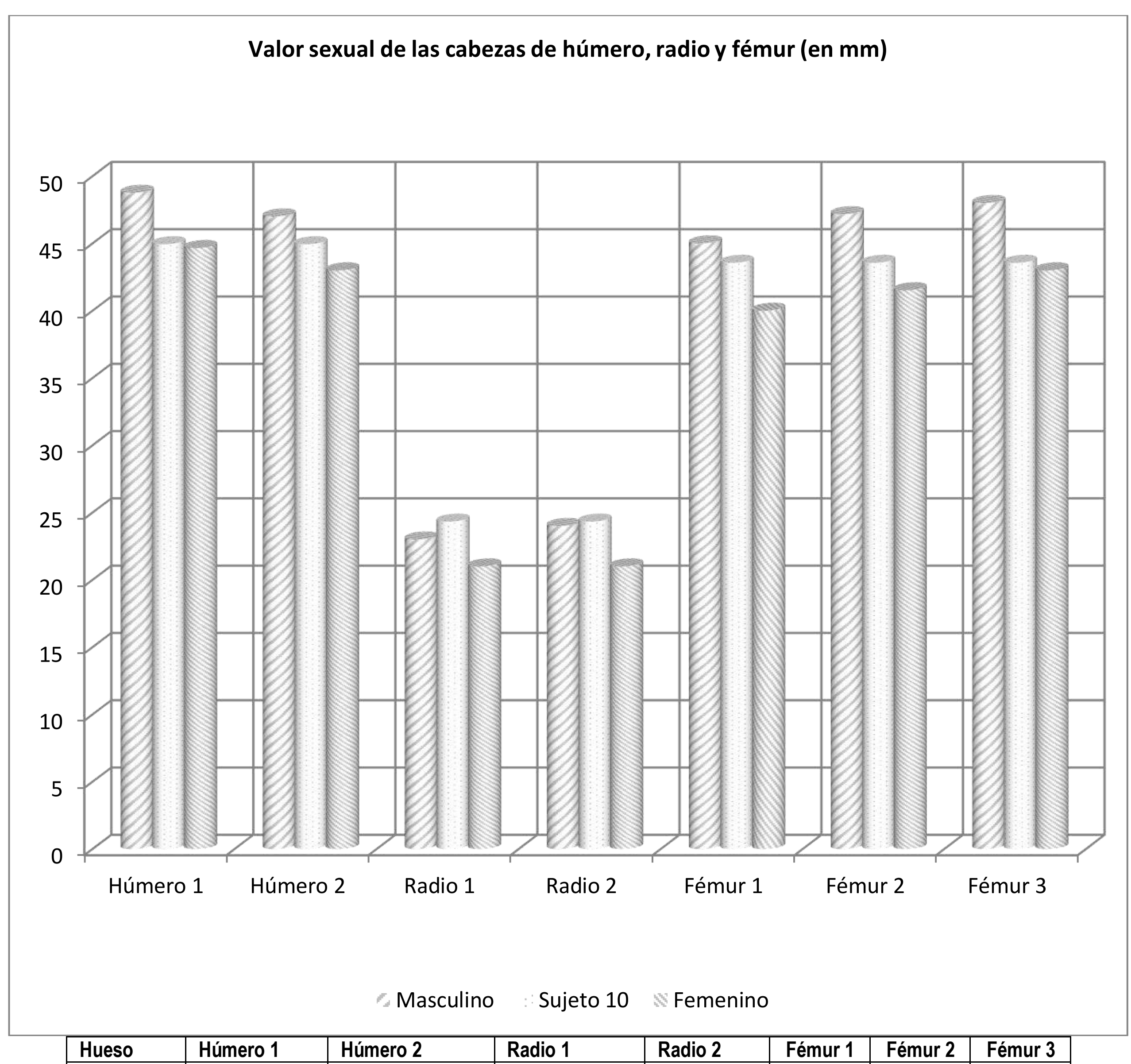
Arriba vista de la zona púbica del sujeto 10. Abajo diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (a la izquierda) y masculina (a la derecha), según Ubelaker 1989.



Ángulo subpúbico. Abajo a la izquierda coxal femenino y a la derecha masculino. Arriba sujeto 10.

Caracteres métricos

- Las características de los extremos proximales o cabezas de húmero y fémur se sitúan en características intermedias e incluso más cercanas al sexo femenino, salvo el radio, con claros valores masculinos. La claridad de los elementos diagnósticos pélvicos permite hablar de un sujeto masculino.



Hueso	Húmero 1	Húmero 2	Radio 1	Radio 2	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diám vert cabeza	DVC	Diámetro cabeza	D.C.	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Dwight 1922	Stewart 1979 Ubelaker 1989	Ubelaker 1989	Chamberlain 1994	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

Diagnóstico: Adulto joven-finales de la veintena-principios de la treintena

Sínfisis púbica

- Compatibilidad con fases IV y V de Todd

Extremo esternal costillas

- Cambios morfológicos en fase según Loth e Isçan, (1989): fases de finales de la veintena-principios de la treintena.



Sínfisis púbica y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd



Zona costal esternal

TALLA

Entre 160 y 164 centímetros

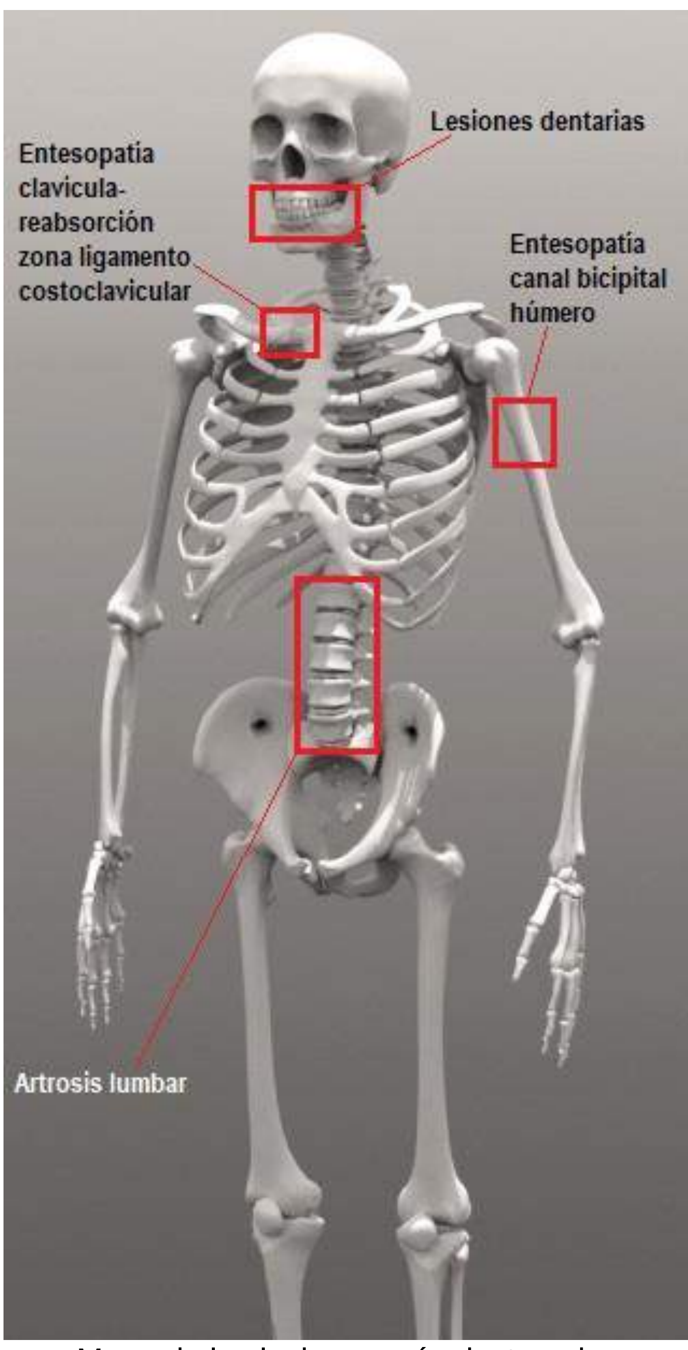
Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Fémur izquierdo	160-161	Sobre 161
Tibia izquierda	160,5	Sobre 164

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

Hueso	**Longitud**	**Mx proximal**	**Mx distal**
Clavícula izq	143	-	-
Húmero der	-	44,94	62,74

Húmero izq	-	-	61,83
Radio der	222	23,70	29,82
Radio izq	220	24,33	30,33
Cúbito der	243	-	-
Cúbito izq	240	-	-
Fémur der	416	44,92	71,72
Fémur izq	418	43,56	72,15
Tibia der	339	71,90	47,38
Tibia izq	340	71,33	45,76
Peroné der	340	-	-

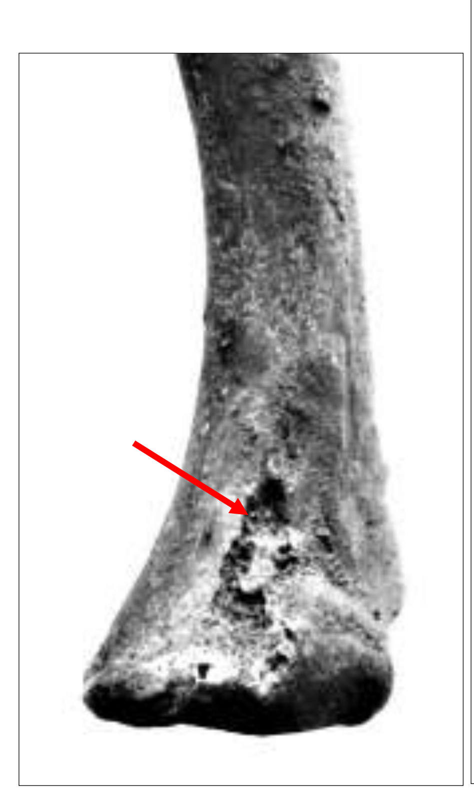
LESIONES EN VIDA



Mapa de las lesiones más destacadas

Trauma

Concepto	Localización	Descripción
Entesopatías	Clavícula derecha	Reabsorción zona de implantación del ligamento costoclavicular
	Húmero izquierdo	Reabsorción en el canal bicipital
Hernias intracorporales	Zona dorsal	
Fracturas		




A la izquierda reabsorción en la zona de implantación del ligamento costoclavicular de la clavícula derecha. A la derecha reabsorción en la zona de inserción del pectoral mayor y redondo menor del húmero izquierdo.

Proceso reumático

Localización	Articulación	Descripción
Columna	Zona lumbar	Espondiloartrosis anterior en las cinco lumbares



Espondiloartrosis lumbar anterior

Lesiones dentarias

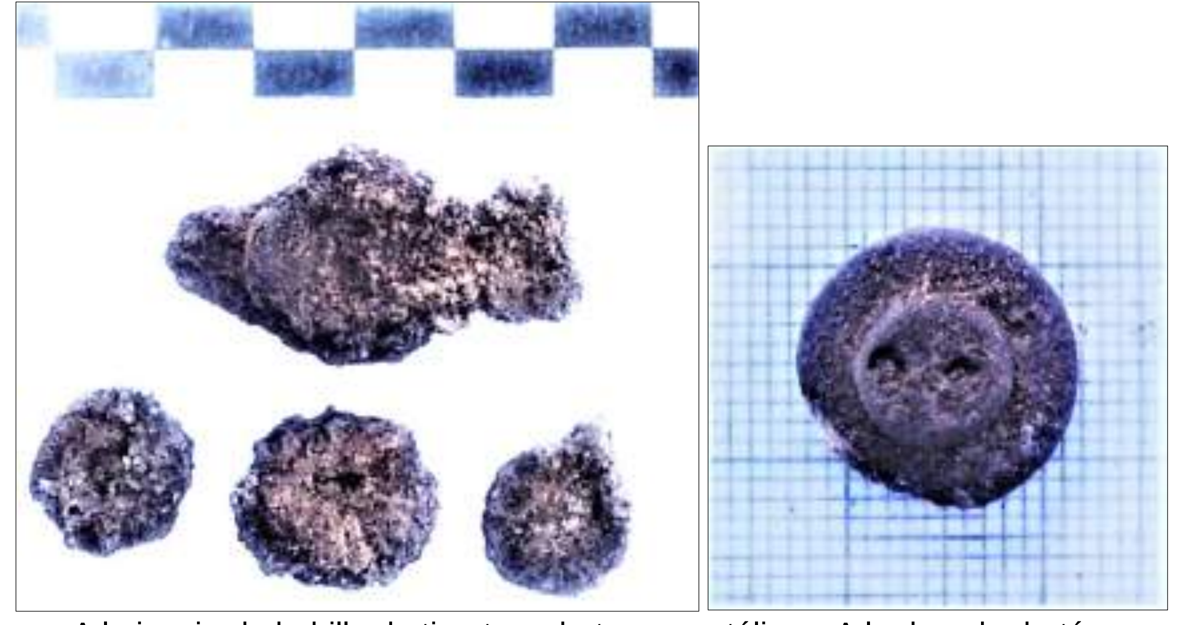
CONCEPTO	Localización
CARIES	11,13,25,34,36,42

OBJETOS ASOCIADOS

- Calzado-suelas de botas
- Hebillas de tirantes
- Botones de la bragueta



Calzado-botas



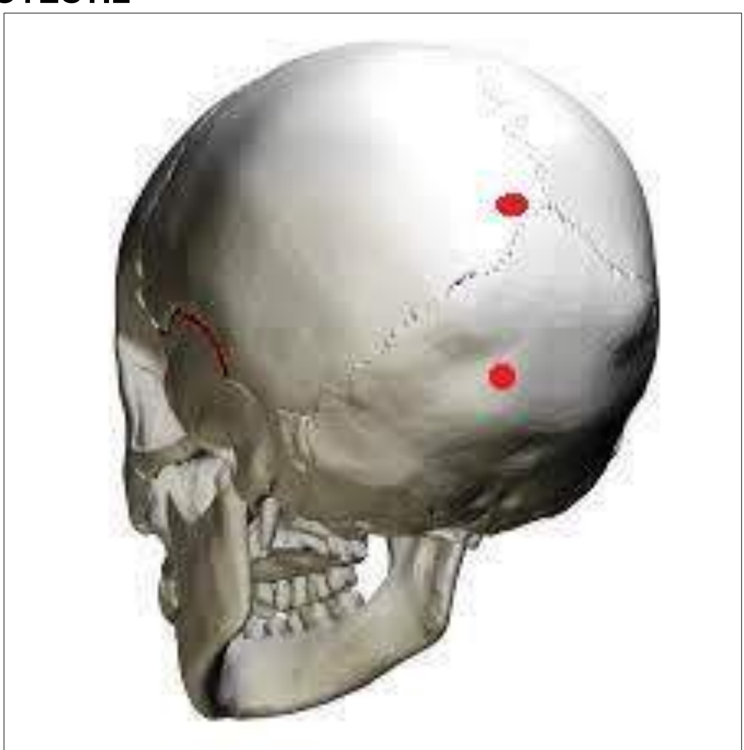
A la izquierda hebilla de tirantes y botones metálicos. A la derecha botón.

3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

CLANDESTINIDAD Y OCULTACIÓN DEL ENTERRAMIENTO

La profundidad, anonimato de la inhumación y ausencia de tratamiento ritualizado del cadáver implican una clara intención de ocultamiento y de clandestinidad.

ORIFICIOS DE PROYECTIL



Zonas de impacto de proyectil-orificios de entrada.

Orificio 1

Concepto ENTRADA	Descripción
Localización	Zona posterior del parietal izquierdo, junto a la sutura lambdoidea y 10 mm de la sutura sagital
Morfología	Oval
Características métricas tabla externa	7,69x18,59
Características métricas tabla interna	20,07x25,96
Trayectoria	De arriba abajo y de izquierda a derecha



Orificio de proyectil en el parietal izquierdo. A la izquierda vista de la tabla externa y a la derecha vista de la tabla interna, con biselado de ésta.

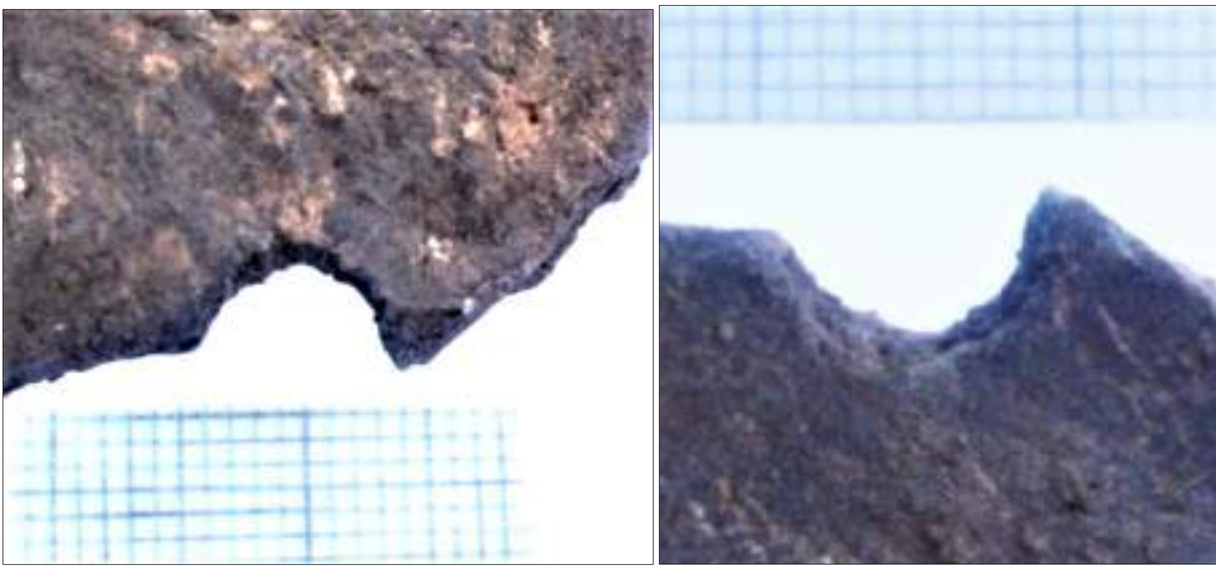


A la izquierda vista de la tabla externa y a la derecha vista de la tabla interna, con biselado de ésta.

Orificio 2

Concepto ENTRADA	Descripción
Localización	Occipital, fosa cerebelosa izquierda
Morfología	Esférico
Características métricas tabla externa	8,57
Características métricas tabla interna	9,23
Trayectoria	De abajo arriba y desde detrás hacia delante





Orificio de entrada en la zona occipital en vista de la tabla externa (arriba y abajo a la izquierda) e interna (abajo a la derecha).

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo
2	Extremidad superior derecha
3	Extremidad superior izquierda
4	Caja costal derecha
5	Caja costal izquierda
6	Columna
7	Extremidad inferior derecha
8	Extremidad inferior izquierda
9	Coxal
10	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

SUJETO 11

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

POSICIÓN GENERAL Y CONSERVACIÓN

La inhumación correspondiente al **Sujeto 11** se encuentra bajo el Sujeto 10 y sobre los Sujetos 12, 13 y 14. Tiene una orientación norte-sur, con una posición decúbito dorsal y evidencias de daños *perimortem* en cráneo, en las extremidades superiores y la extremidad inferior izquierda. Presenta alteraciones producidas por un enterramiento posterior en la parte inferior de la extremidad inferior derecha.



Sujeto 11 *in situ* (a la izquierda) y una vez exhumado.

2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

Diagnóstico: **MASCULINO**

Cráneo

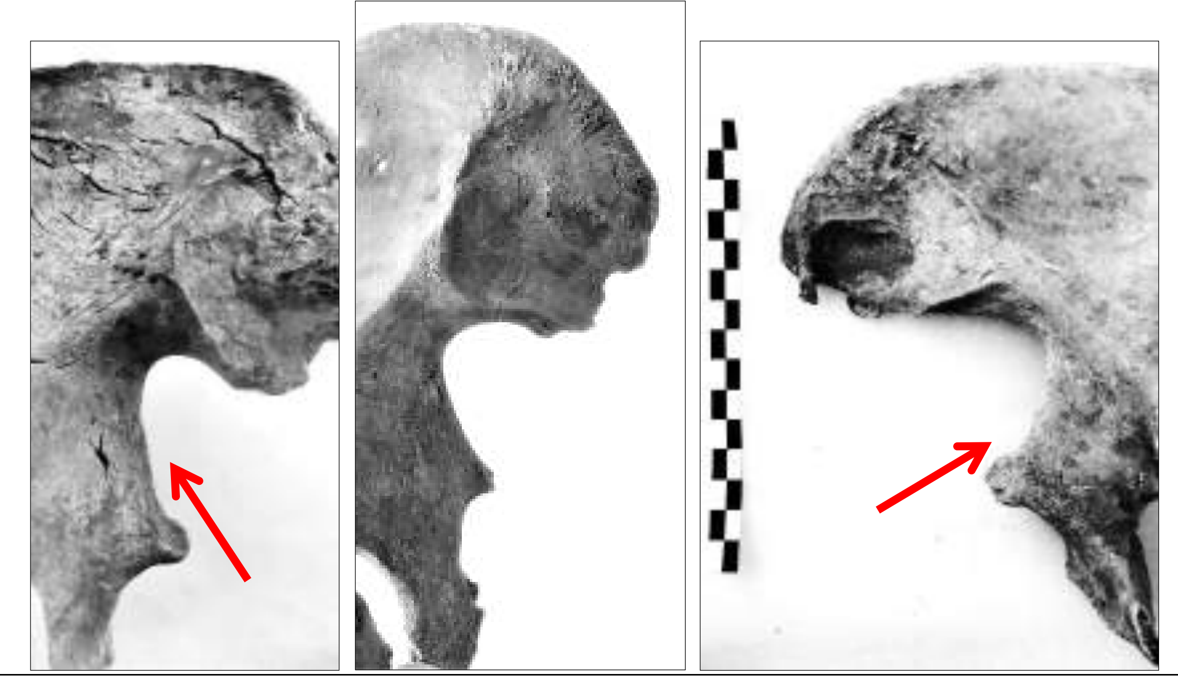
SEXO MASCULINO-CRÁNEO	SEXO FEMENINO-CRÁNEO
1. Arco superciliar y zona de la glabela muy resaltada. Frontal huidizo, con las eminencias frontales muy atenuadas, **2. Bordes orbitarios redondeados y órbitas de tendencia cuadrangular** **3. Apófisis mastoides robusta, proyectada al plano inferior más allá de los cóndilos occipitales, cresta supramastoidea muy señalada y surco digástrico profundo** **4. Plano nucal con marcada protuberancia occipital externa** **5. Crestas temporales marcadas** **6. Mandíbula con rama robusta y formando ángulo cerrado y mentón cuadrangular. Superficie goníaca abrupta e irregular (aletas goníacas). Apófisis geni marcadas.** **7. Proceso cigomático grueso, robusto y con marcadas inserciones musculares**	1. No presenta protuberancias superciliares marcadas y el frontal es recto, con las eminencias frontales bien señaladas 2. Órbitas redondeadas y bordes orbitarios afilados. 3. Apófisis mastoides pequeña, menos proyectadas al plano inferior que los cóndilos del occipital, con el surco digástrico de escasa profundidad 4. Plano nucal con ausencia de relieves marcados 5. Crestas temporales muy poco marcadas 6. Mandíbula de mentón apuntado, rama estrecha y grácil, gonion poco marcado. Apófisis geni poco marcadas. 7. Proceso cigomático grácil y de suaves relieves



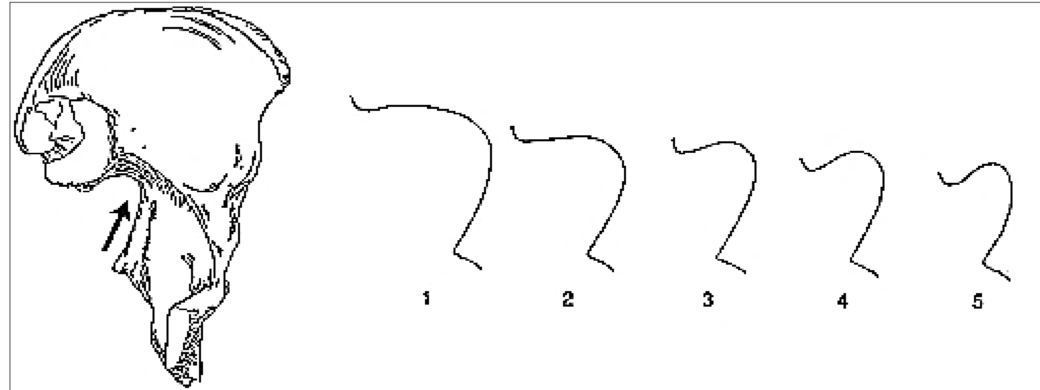
Vista de la zona occipital

Fundamentos pélvicos

SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V **2. Pubis alongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso** **3. Ausencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado** **5. Tuberosidad isquiática muy remodelada y robusta** **6. Ausencia del surco preauricular** **7. Espina ciática gruesa** **8. Fosa iliaca elongada en sentido vertical** **9. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica** **10. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares** 11. **Pala iliaca alta y excavada**	1. Escotadura ciática mayor en forma de U 2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular 3. Presencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso 5. Surco preauricular profundo y ancho 6. Rama isquiopúbica estrecha 7. Espina ciática aguda 8. Fosa iliaca baja y estrecha 9. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares 10. Pala iliaca ancha, baja y plana 11. Sínfisis púbica estrecha 12. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis



Escotadura ciática mayor masculina (izquierda) y femenina (derecha) en su cara interna, en las que resultan evidentes las diferencias morfológicas. En el centro sujeto 11.



Apertura de la escotadura ciática mayor desde sujetos femeninos (1 y 2) a masculinos (4 y 5), según Buikstra y Ubelaker 1994.

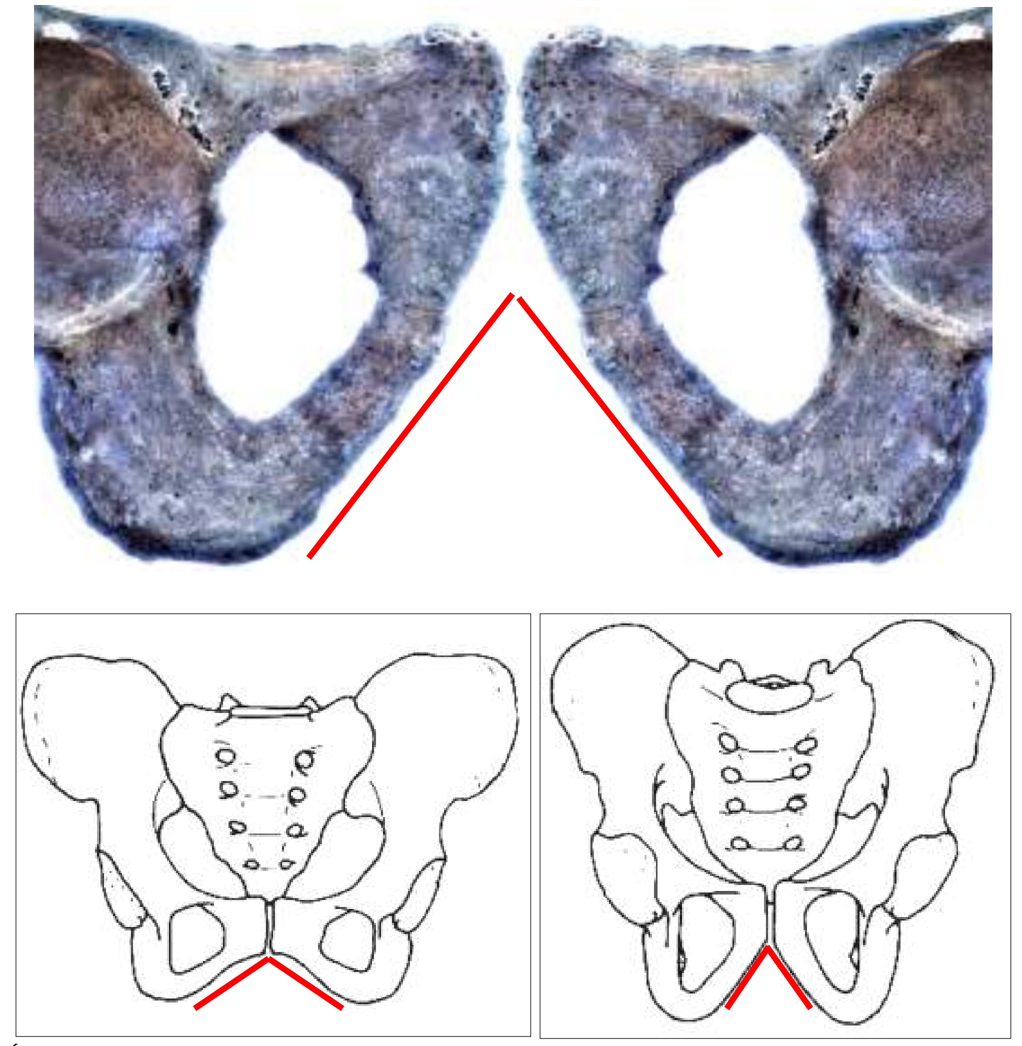
Referentes comparativos de zonas púbicas masculina (izquierda) y femenina (derecha). Arriba sujeto 11.



Aspecto dorsal de la zona púbica del sujeto 11 (a la izquierda), de características completamente femeninas. A la derecha) diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (columna de la izquierda) y masculina (columna de la derecha). Según Ubelaker 1989.



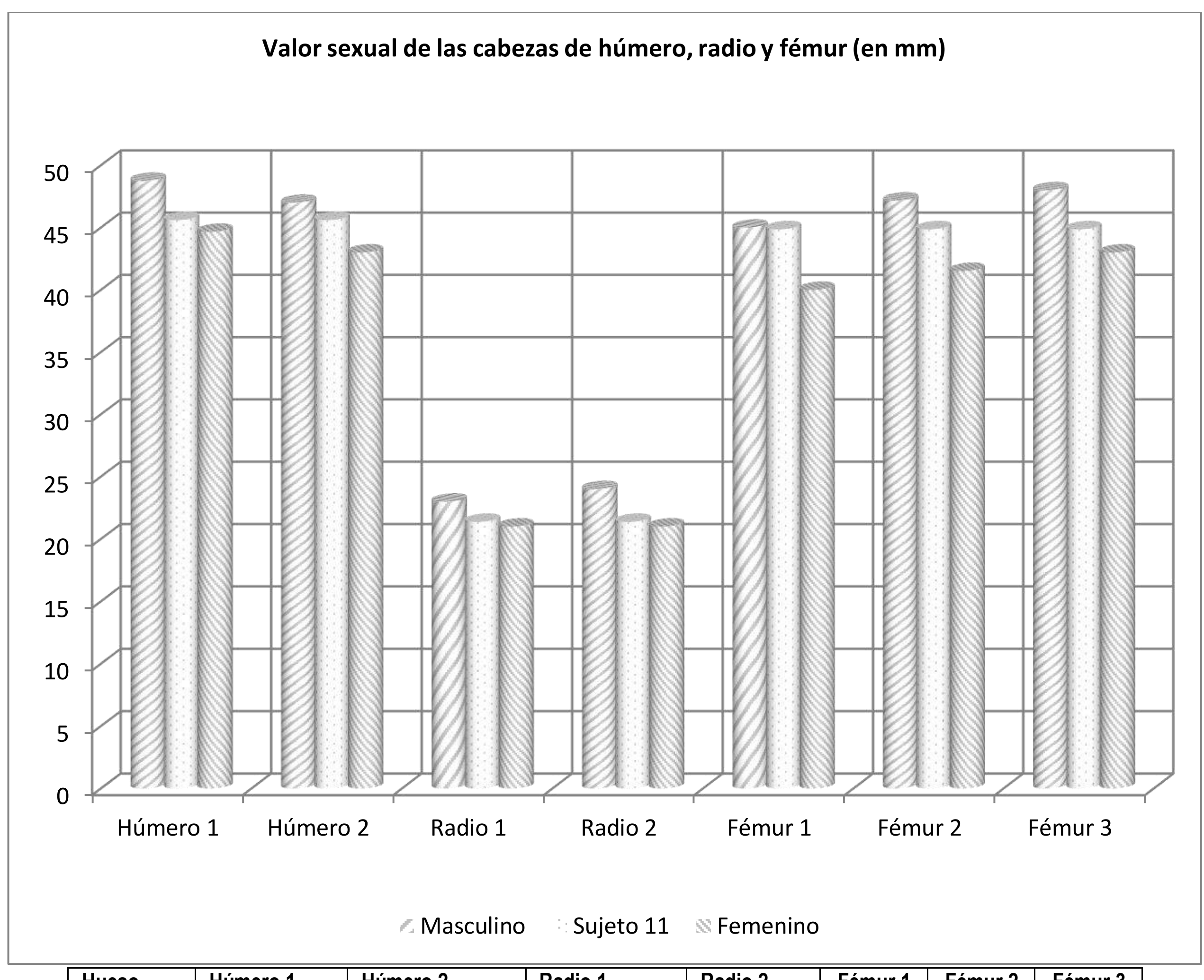
Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (a la izquierda) y masculina (a la derecha). Según Ubelaker 1989. Arriba sujeto 11.



Ángulo subpúbico. Abajo a la izquierda coxal femenino y a la derecha masculino. Arriba sujeto .

Caracteres métricos

- Las características de los extremos proximales o cabezas de húmero, radio y fémur se sitúan en características intermedias. e incluso más cercanas al sexo femenino. La morfología pélvica disipa cualquier duda sobre la adscripción masculina.



Hueso	Húmero 1	Húmero 2	Radio 1	Radio 2	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diám vert cabeza	DVC	Diámetro cabeza	D.C.	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Dwight 1922	Stewart 1979 Ubelaker 1989	Ubelaker 1989	Chamberlain 1994	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

Diagnóstico: Adulto en la segunda mitad de la cuarentena-cincuentena

Unión de epífisis

- Completa fusión epifisiaria que acredita una plena edad adulta

Superficie auricular del ileon-Meindl y Lovejoy (1984)

- Las alteraciones de esta zona evidencian una edad por encima de los 40 años.

Osificación de cartílago tiroides

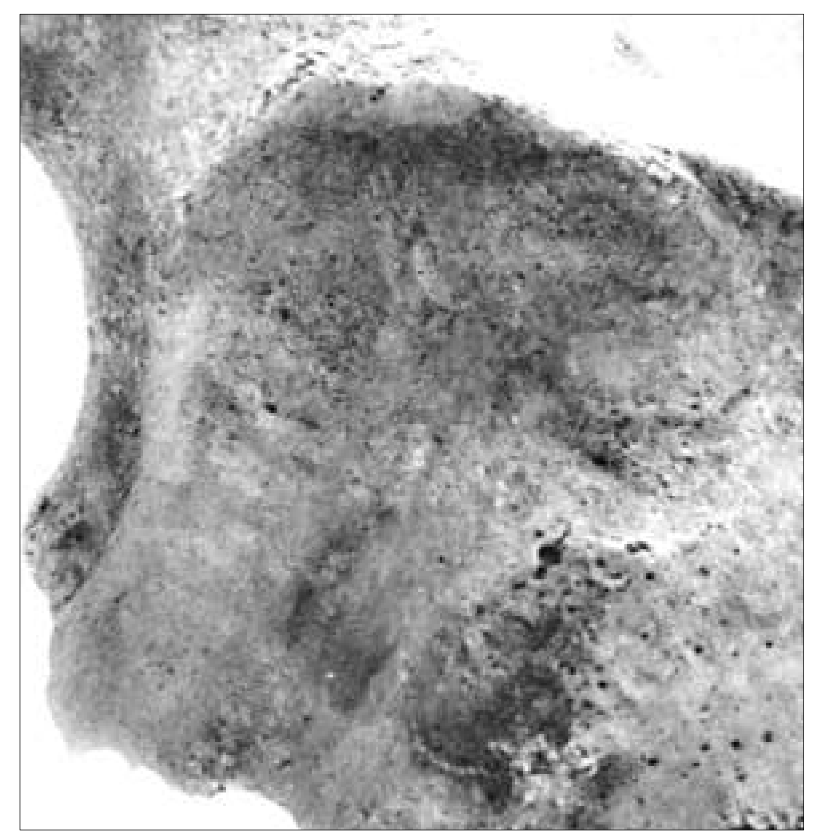
- En la fase 7 de Vlcek

Extremo esternal costillas

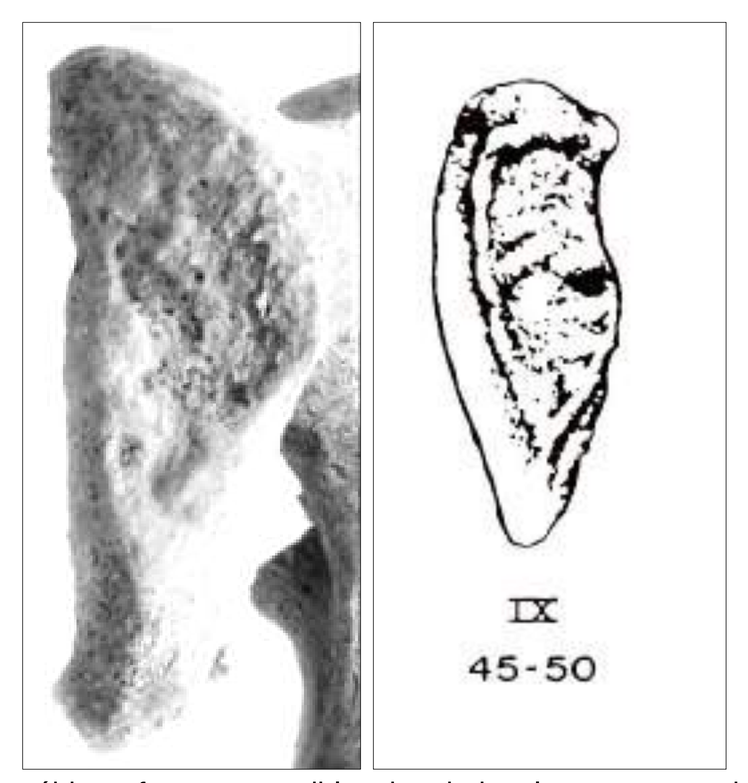
- Cambios morfológicos en fase según Loth e Isçan, (1989): En la cincuentena

Sínfisis púbica

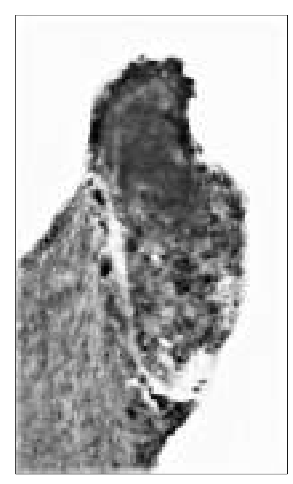
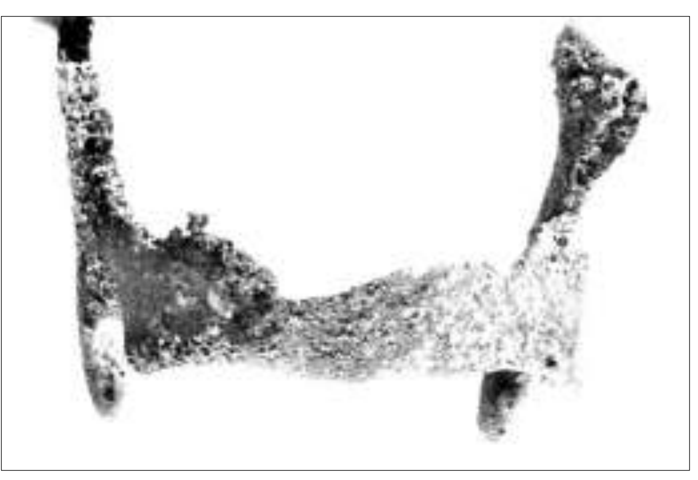
- Los cambios de la sínfisis se corresponden al estadio IX de Todd (45-50)



Zona auricular de la pelvis



Sínfisis púbica y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd

Zona costal esternal y cartílago tiroides

TALLA

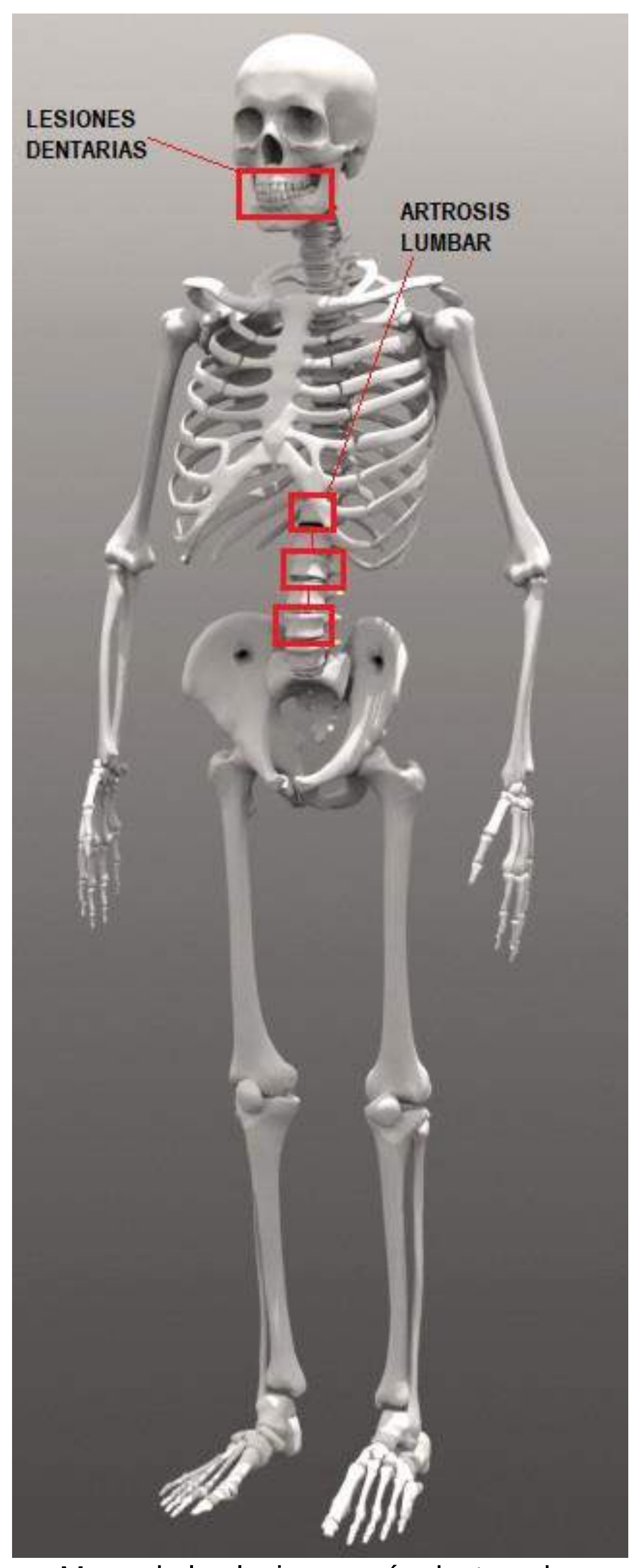
En torno a 160-165 ctms

Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Cúbito	160,5	164
Radio	162	165

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

Hueso	Longitud	Mx proximal	Mx distal
Clavícula izq	153	-	-
Húmero der	-	45,61	58,36
Húmero izq	-	-	58,93
Radio izq	228	21,38	30,55
Cúbito izq	243	-	-
Fémur der	-	45,20	72,83
Fémur izq	-	44,87	73,53
Tibia der	-	71,04	
Tibia izq	-	72,24	50,35

LESIONES EN VIDA



Mapa de las lesiones más destacadas

Proceso reumático

Localización	Articulación	Descripción
Columna	Zona torácica	Espondiloartrosis anterior en la última dorsalintensa
	Zona lumbar	Espondiloartrosis anterior en la segunda y cuarta lumbares



Espondiloartrosis anterior lumbar

Lesiones dentarias

Conservadas todas las piezas salvo las pdam.

CONCEPTO	Localización
CARIES	Canino superior derecho y segundo y tercer molar inferiores derechos
CÁLCULO	En la zona subgingival
ENFERMEDAD PERIODONTAL	Denudación de los tejidos probada por la presencia de cálculo subgingival
PÉRDIDAS EN VIDA	Primeros molares inferiores
HIPOPLASIA DEL ESMALTE	Generalizada

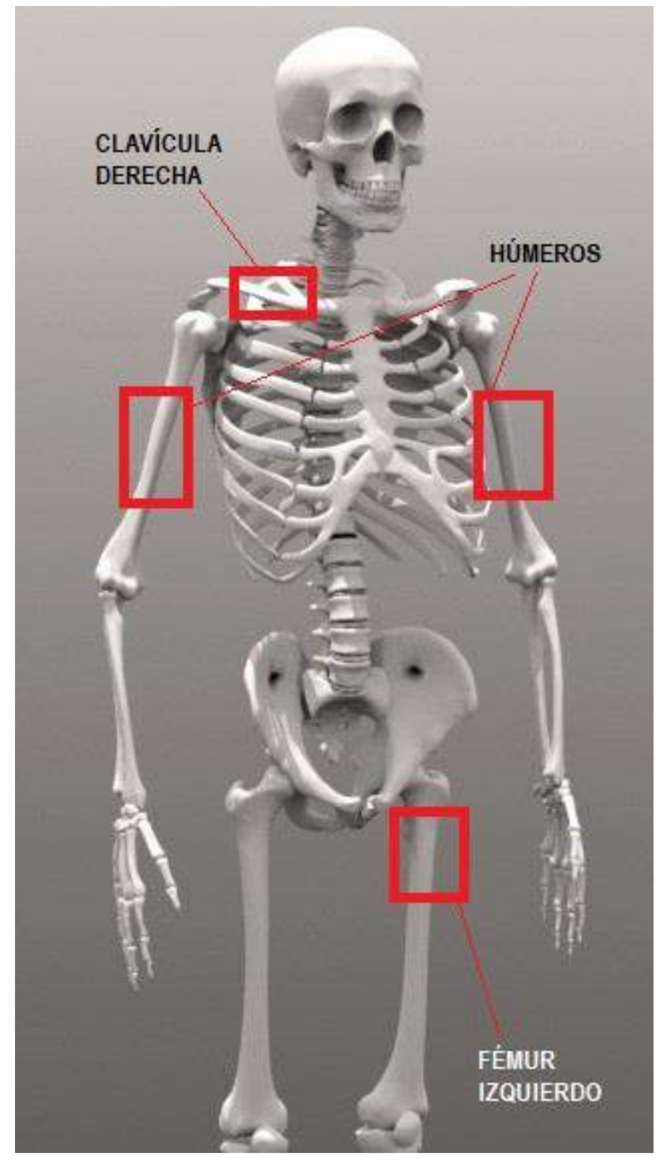


Caries, enfermedad periodontal e hipoplasia del esmalte



Caries

3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS



Episodios violentos-roturas *perimortem*

CLANDESTINIDAD Y OCULTACIÓN DEL ENTERRAMIENTO

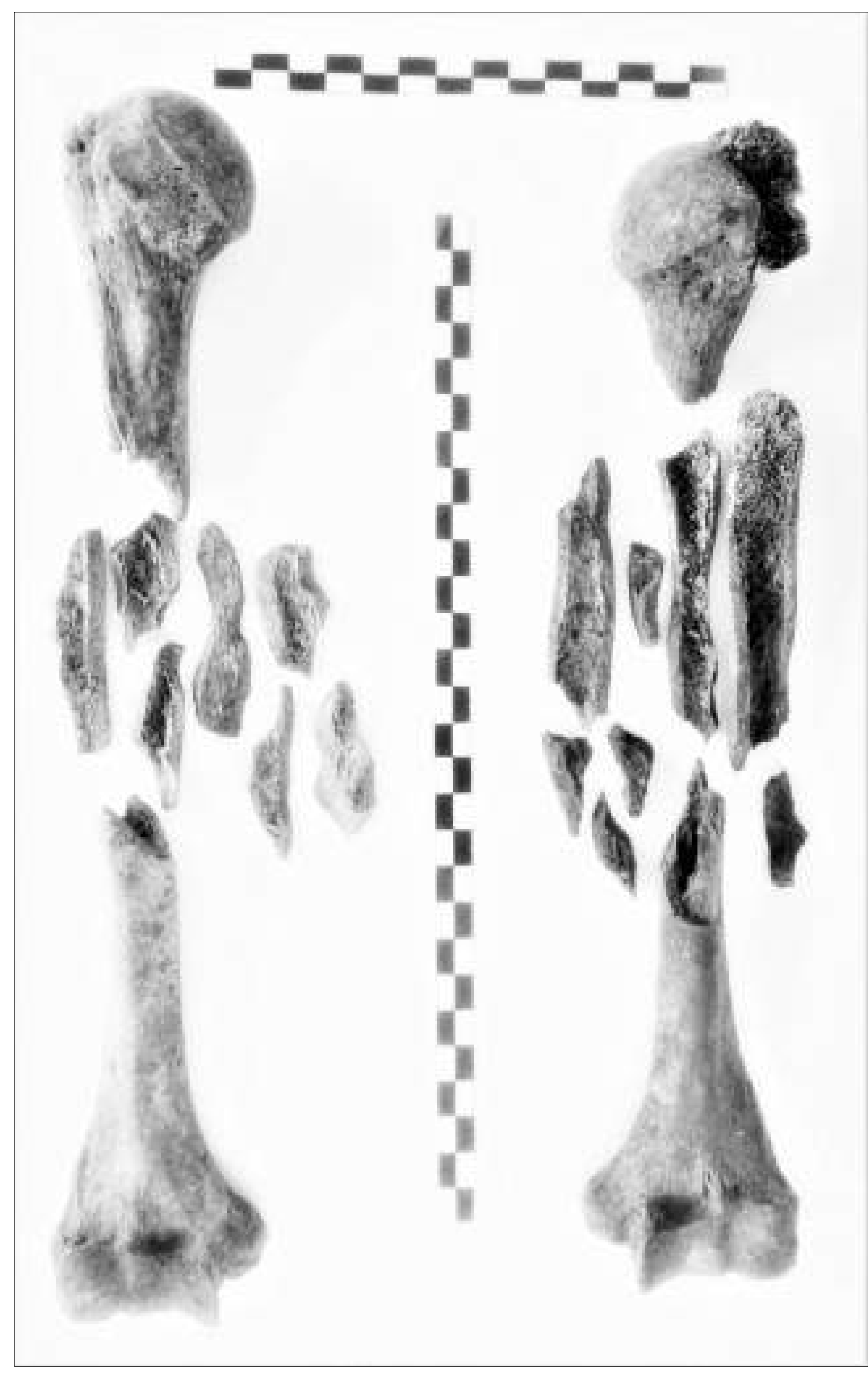
La profundidad, anonimato de la inhumación y ausencia de tratamiento ritualizado del cadáver implican una clara intención de ocultamiento y de clandestinidad.

DAÑOS POR IMPACTO DE PROYECTIL-ROTURAS *PERIMORTEM*

Concepto	Descripción
Localización	Clavícula derecha
	Húmero derecho
	Húmero izquierdo
	Fémur izquierdo



Rotura *perimortem* de la clavícula derecha



Roturas *perimortem* de ambos húmeros



Roturas *perimortem* del fémur izquierdo

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo
2	Extremidad superior derecha
3	Extremidad superior izquierda
4	Caja costal derecha
5	Caja costal izquierda
6	Columna
7	Extremidad inferior derecha
8	Extremidad inferior izquierda
9	Coxal
10	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

SUJETO 12

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

- Bajo ambos sujetos se localiza el **Sujeto 12,** que se encuentra en contacto anatómico son los Sujetos 13 y 14. Con una orientación sur-norte tiene una posición ventral, existen evidencias de daños *perimortem* en el cráneo.
- Se adosa a los sujetos 13 y 14, en una relación de superposición, sin provocar desplazamientos o roturas en éstos.
- Posición de decúbito ventral
- La extremidad superior derecha se cruza bajo la zona torácica.



- La extremidad superior izquierda muestra una abducción de 90º, proyectando el codo hacia el lado opuesto de la fosa. Esta articulación aparece sobreelevada y con flexión forzada del antebrazo, que se apoya en el piso de la fosa sobre la cara dorsal. Con la muñeca y manos ubicadas sobre el tobillo derecho del sujeto 14.
- La extremidad inferior presenta una leve abducción de las rodillas, con flexión de la pierna en relación al muslo, con el lado izquierdo superpuesto al derecho. Conformando una X.

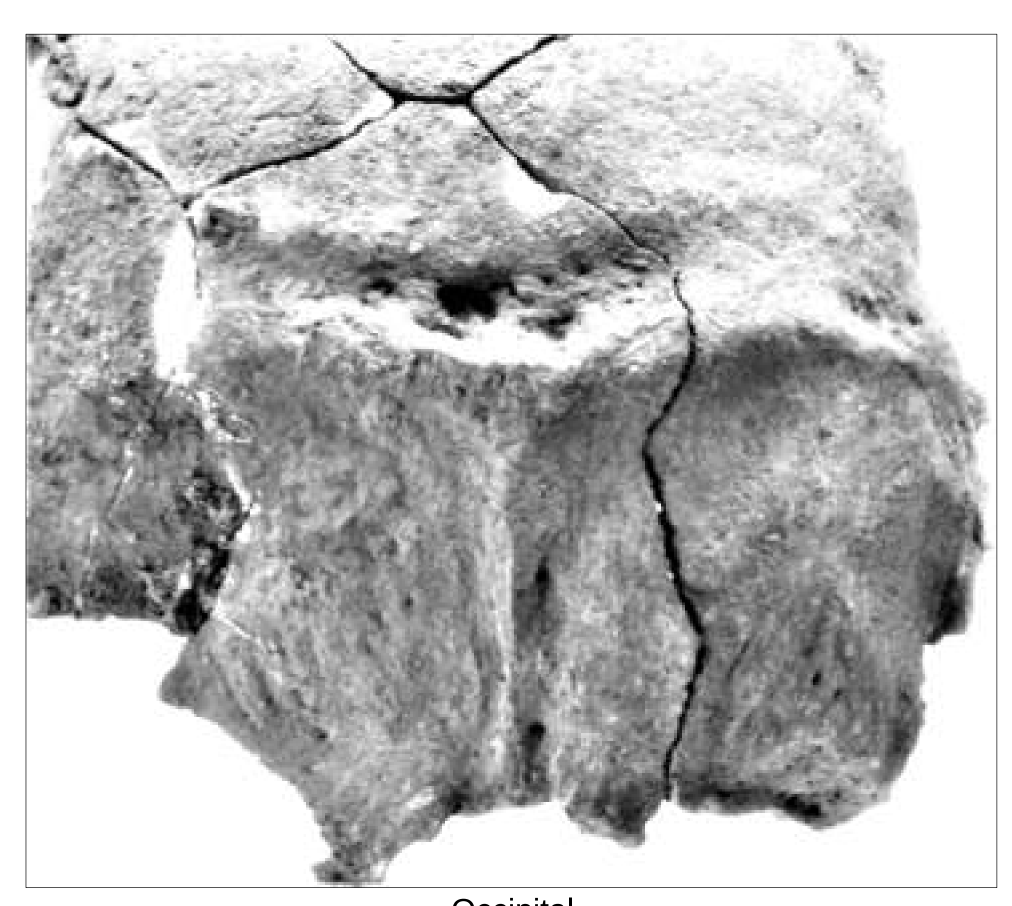
2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

Diagnóstico: **MASCULINO**

Cráneo

SEXO MASCULINO-CRÁNEO	SEXO FEMENINO-CRÁNEO
1. Arco superciliar y zona de la glabela muy resaltada. Frontal huidizo, con las eminencias frontales muy atenuadas, **2. Bordes orbitarios redondeados y órbitas de tendencia cuadrangular** **3. Apófisis mastoides robusta, proyectada al plano inferior más allá de los cóndilos occipitales, cresta supramastoidea muy señalada y surco digástrico profundo** **4. Plano nucal con marcada protuberancia occipital externa** **5. Crestas temporales marcadas** **6. Mandíbula con rama robusta y formando ángulo cerrado y mentón cuadrangular. Superficie goníaca abrupta e irregular (aletas goníacas). Apófisis geni marcadas.** **7. Proceso cigomático grueso, robusto y con marcadas inserciones musculares**	1. No presenta protuberancias superciliares marcadas y el frontal es recto, con las eminencias frontales bien señaladas 2. Órbitas redondeadas y bordes orbitarios afilados. 3. Apófisis mastoides pequeña, menos proyectadas al plano inferior que los cóndilos del occipital, con el surco digástrico de escasa profundidad 4. Plano nucal con ausencia de relieves marcados 5. Crestas temporales muy poco marcadas 6. Mandíbula de mentón apuntado, rama estrecha y grácil, gonion poco marcado. Apófisis geni poco marcadas. 7. Proceso cigomático grácil y de suaves relieves



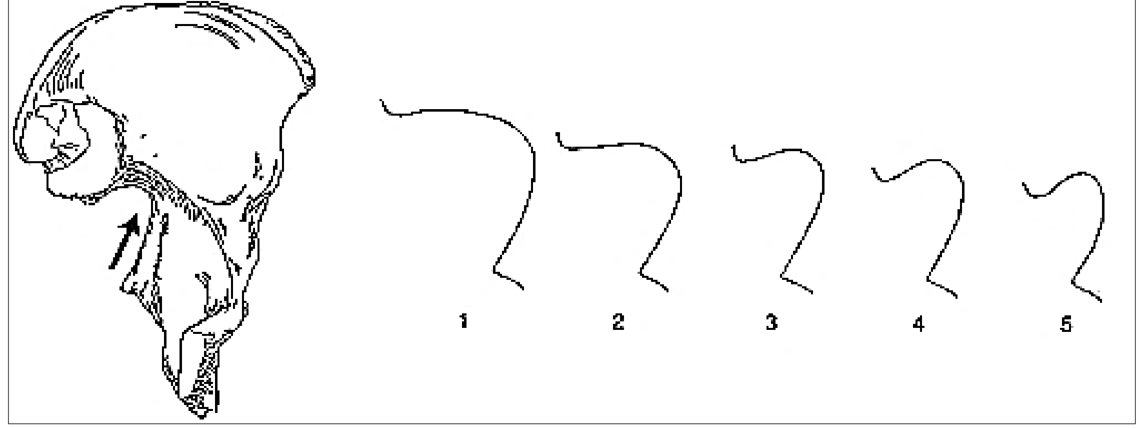
Occipital

Fundamentos pélvicos

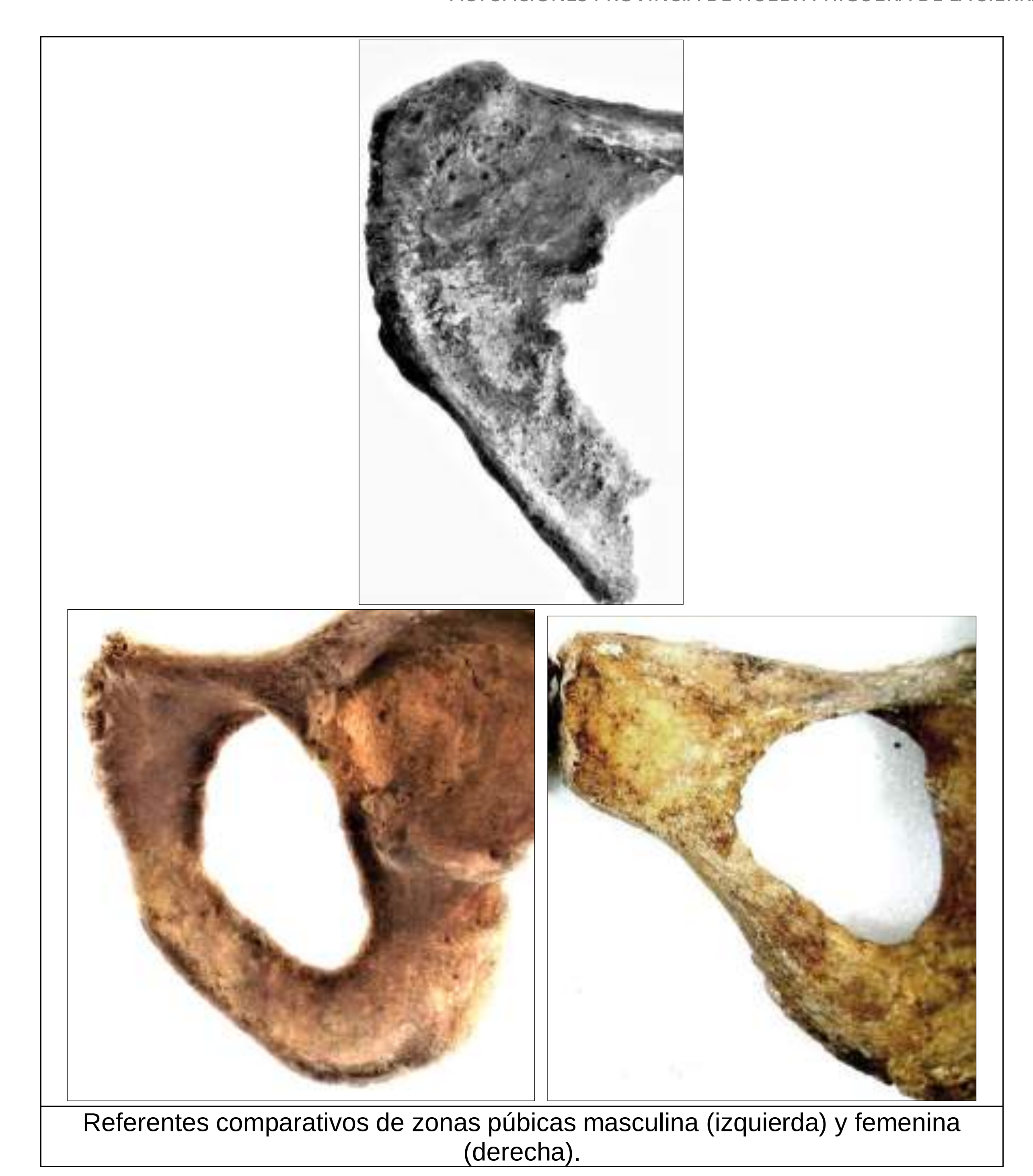
SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V **2. Pubis alongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso** **3. Ausencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado** **5. Tuberosidad isquiática muy remodelada y robusta** **6. Ausencia del surco preauricular** **7. Espina ciática gruesa** **8. Fosa iliaca elongada en sentido vertical** **9. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica** **10. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares** 11. **Pala iliaca alta y excavada**	1. Escotadura ciática mayor en forma de U 2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular 3. Presencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso 5. Surco preauricular profundo y ancho 6. Rama isquiopúbica estrecha 7. Espina ciática aguda 8. Fosa iliaca baja y estrecha 9. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares 10. Pala iliaca ancha, baja y plana 11. Sínfisis púbica estrecha 12. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis



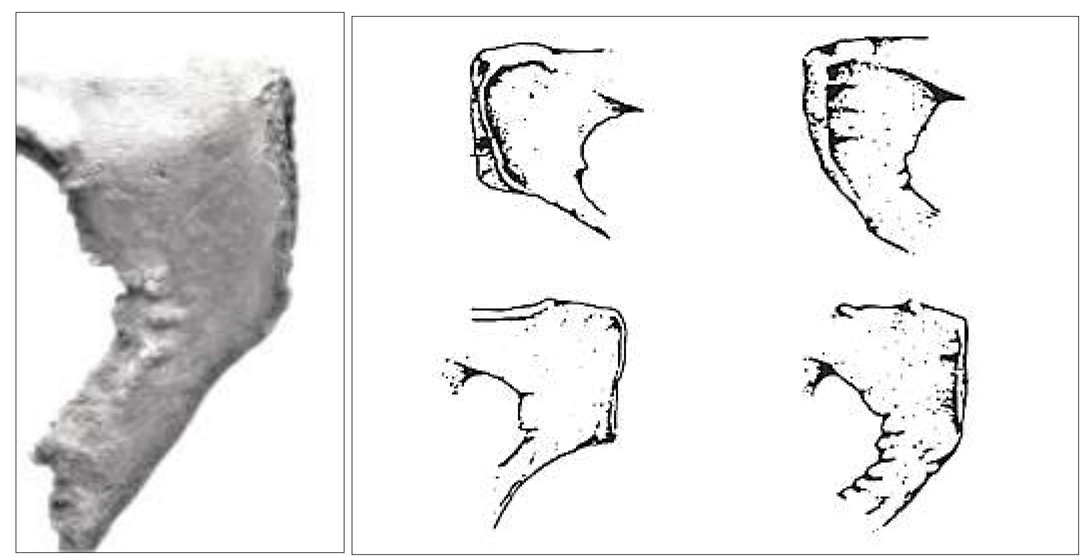

Escotadura ciática mayor masculina (izquierda) y femenina (derecha) en su cara interna, en las que resultan evidentes las diferencias morfológicas. En el centro sujeto 12.



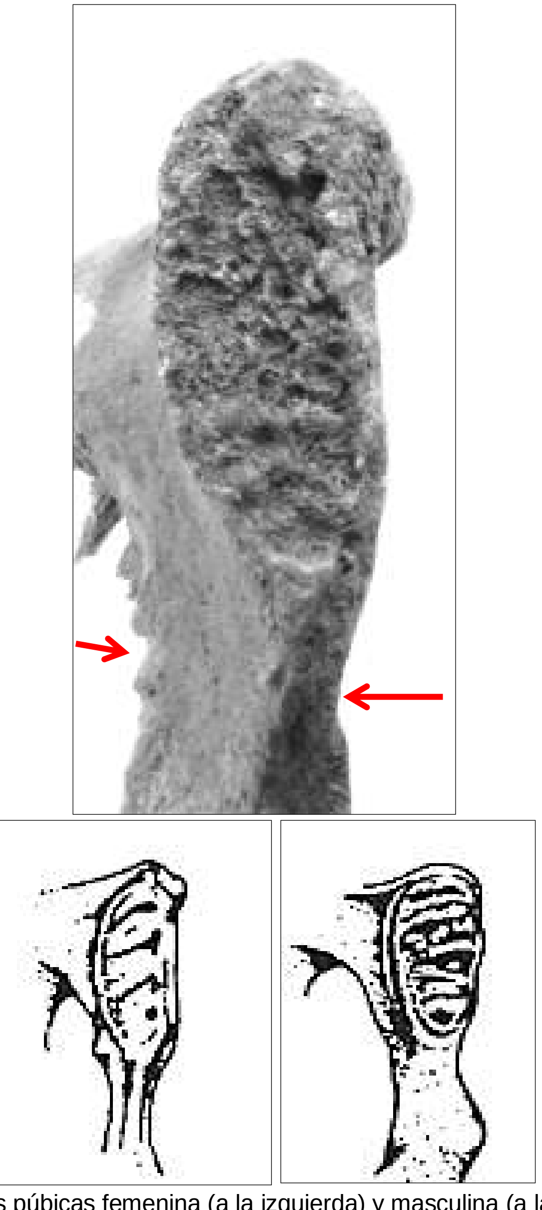
Apertura de la escotadura ciática mayor desde sujetos femeninos (1 y 2) a masculinos (4 y 5), según Buikstra y Ubelaker 1994.



Referentes comparativos de zonas púbicas masculina (izquierda) y femenina (derecha).



Aspecto dorsal de la zona púbica del sujeto 12 (a la izquierda), de características completamente femeninas. A la derecha diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (columna de la izquierda) y masculina (columna de la derecha). Según Ubelaker 1989.



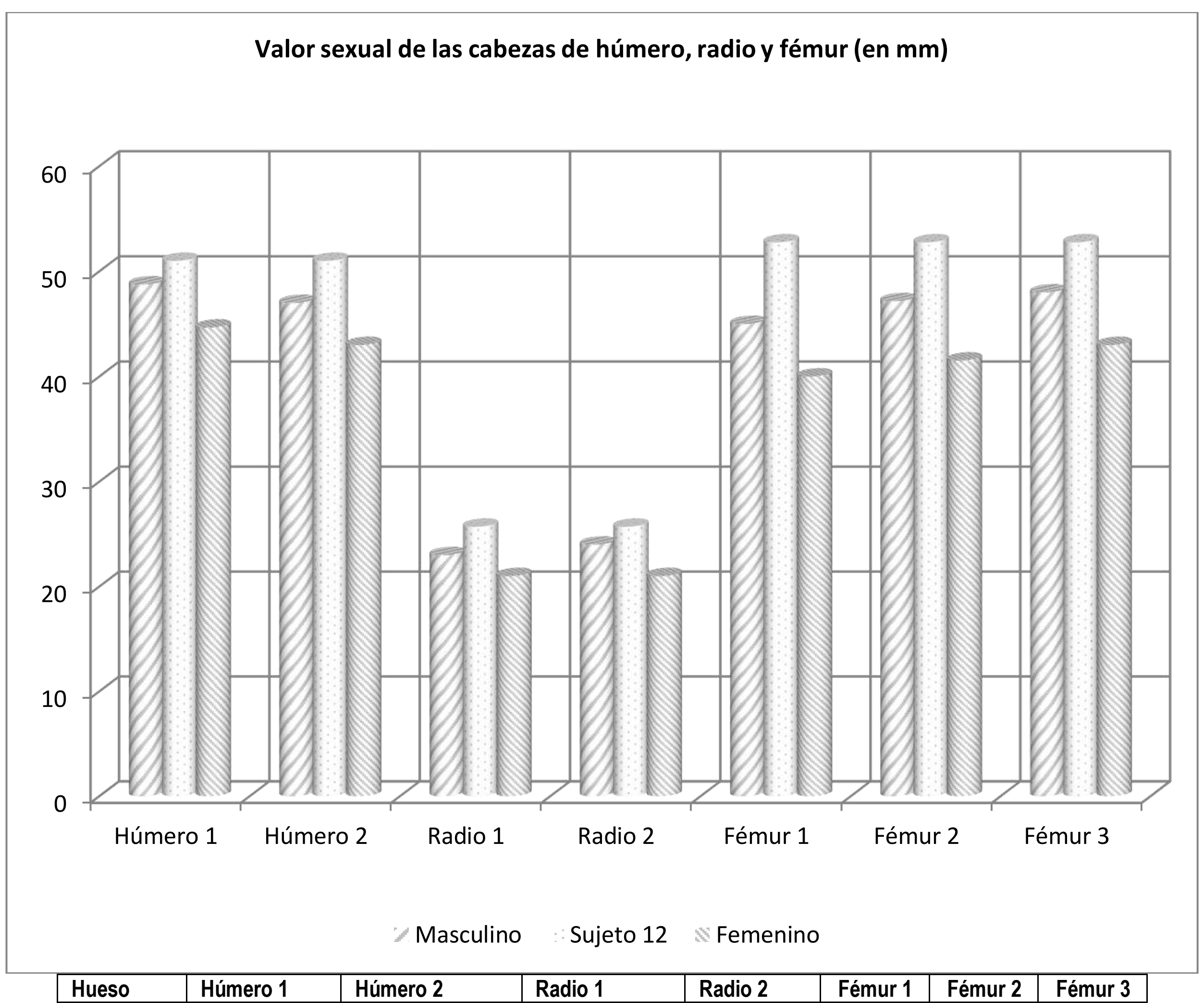
Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (a la izquierda) y masculina (a la derecha). Según Ubelaker 1989.



Ángulo subpúbico. Abajo a la izquierda coxal femenino y a la derecha masculino. Arriba sujeto .

Caracteres métricos

- Las características de los extremos proximales o cabezas de húmero, radio y fémur se sitúan en características masculinas.



Hueso	Húmero 1	Húmero 2	Radio 1	Radio 2	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diám vert cabeza	DVC	Diámetro cabeza	D.C.	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Dwight 1922	Stewart 1979 Ubelaker 1989	Ubelaker 1989	Chamberlain 1994	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

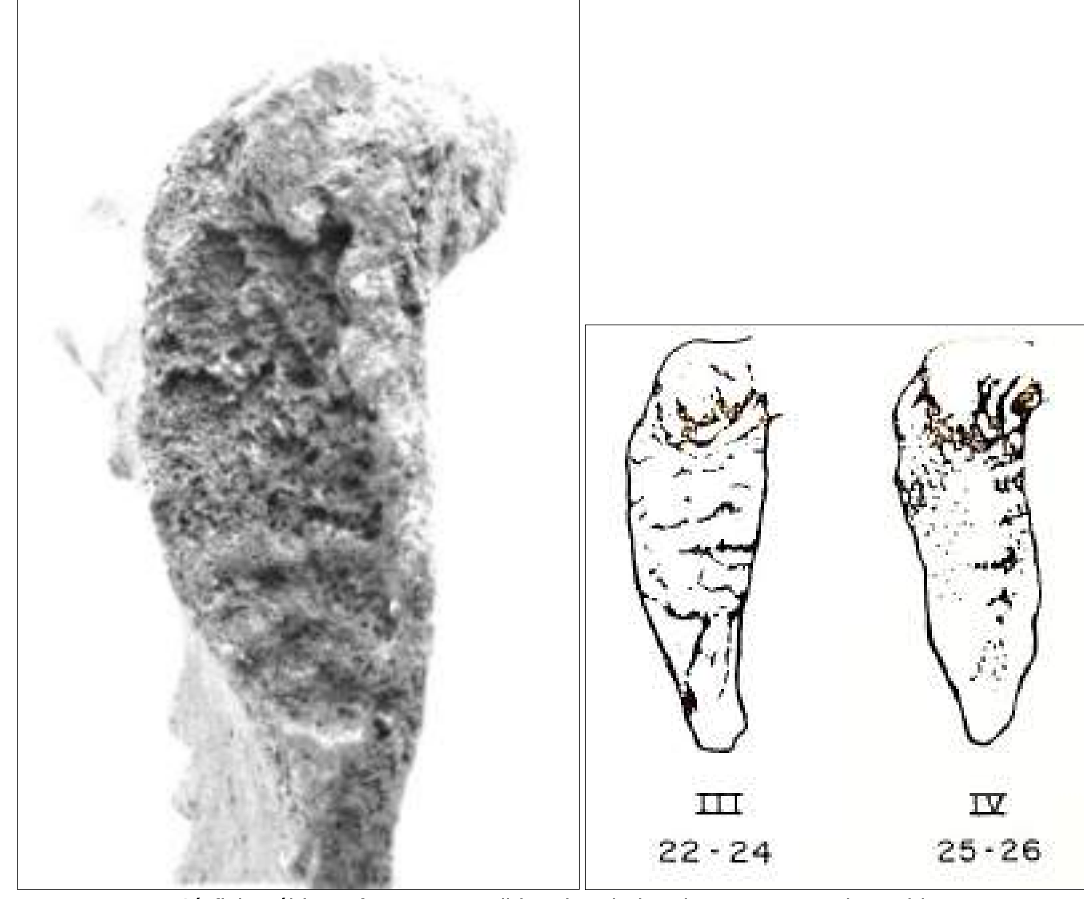
Diagnóstico: Adulto joven-primera mitad de la veintena-mediados de la veintena

Unión de epífisis

- Completa fusión de las epífisis, acreditando una condición adulta plena

Sínfisis púbica

- Compatibilidad con al fase III-IV de Todd: Entre 22 y 26 años



Sínfisis púbica y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd

TALLA

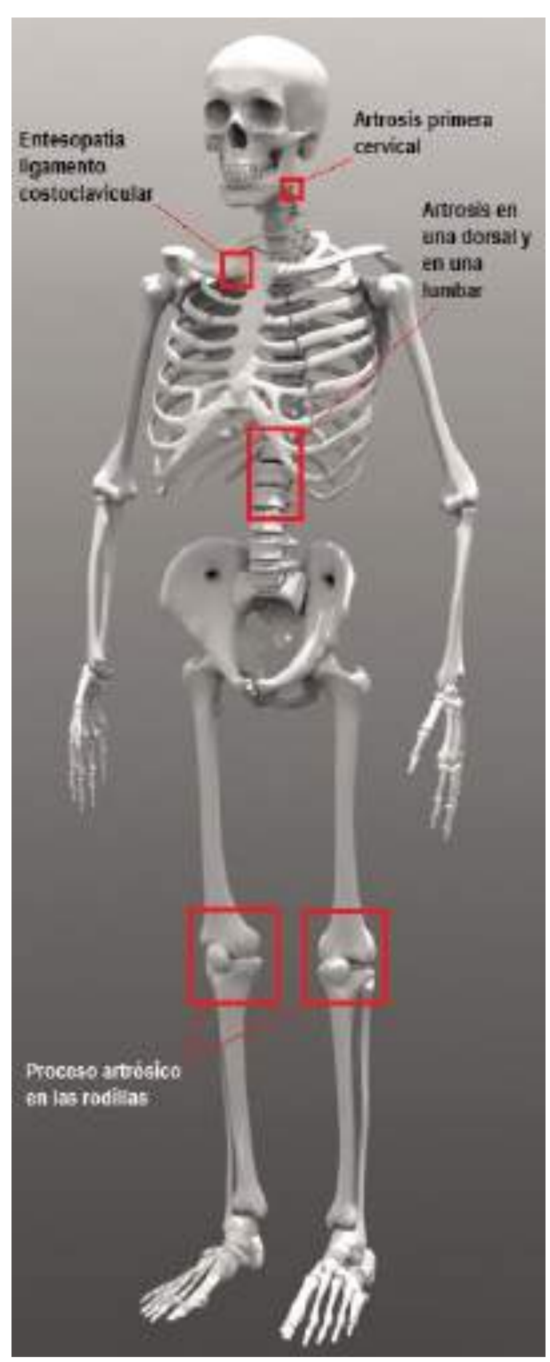
En torno a 184 ctms

Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Fémur izquierdo	182	184
Tibia izquierda	184	186

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

Hueso	**Longitud**	**Mx proximal**	**Mx distal**
Húmero der	369	50,30	68,12
Húmero izq	-	51	69,14
Radio der	275	25,38	36,12
Radio izq	-	25,70	35,24
Cúbito der	290	-	-
Fémur der	515	52,76	82,80
Tibia der	423	83,92	52,04
Tibia izq	425	-	-
Peroné der	418	-	-
Peroné izq	423	-	-

LESIONES EN VIDA



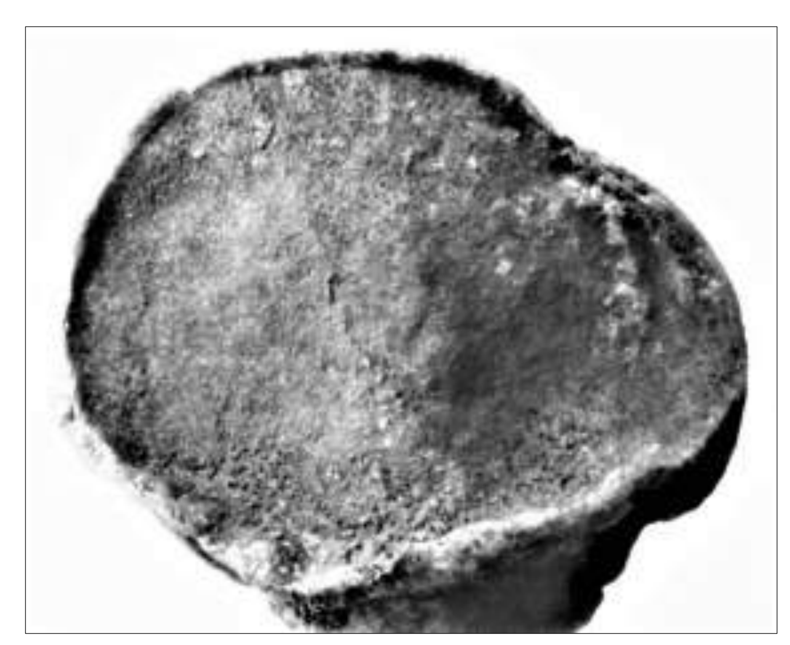
Mapa de las lesiones más destacadas

Trauma

Concepto	Localización	Descripción
Entesopatías	Clavícula derecha	Reabsorción zona de implantación del ligamento costoclavicular
	Fémures	Fosa hipotrocantérica
Hernias intracorporales	Zona dorsal	En una vértebra
	Zona lumbar	En una vértebra
Fracturas		

Proceso reumático

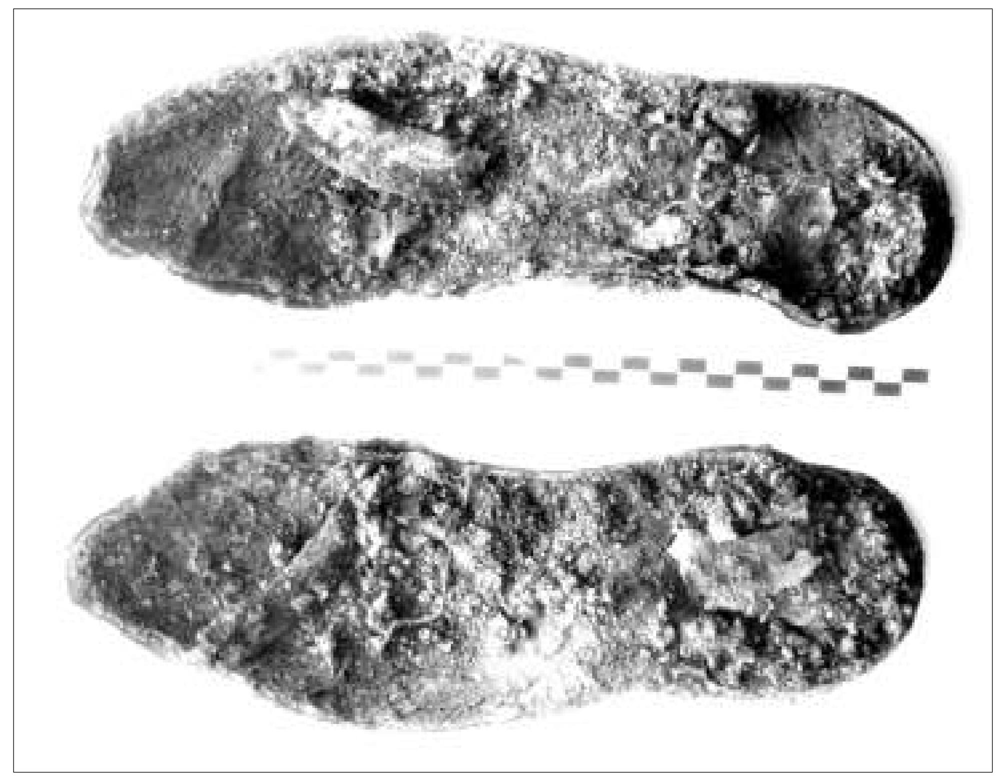
Localización	Articulación	Descripción
Columna	Cervical	Artrosis primera cervical
Rodillas	Fémur, tibia y rótula	Artrosis (en relación a un *genu varum*)



Neoformación ósea (osteofitos) en el contorno de la zona articular de la rótula.

OBJETOS ASOCIADOS

- ❑ Calzado-botas



Calzado

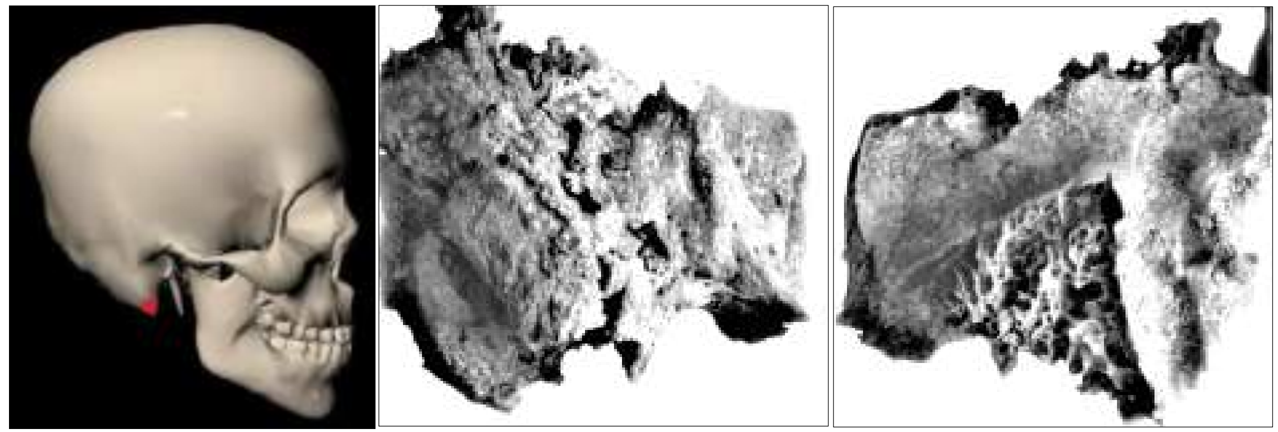
3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

CLANDESTINIDAD Y OCULTACIÓN DEL ENTERRAMIENTO

La profundidad, anonimato de la inhumación y ausencia de tratamiento ritualizado del cadáver implican una clara intención de ocultamiento y de clandestinidad.

ORIFICIOS DE PROYECTIL

Concepto ENTRADA	Descripción
Localización	Temporal derecho, zona posterior al Conducto auditivo externo, en la raíz del apéndice mastoides
Morfología	Vagamente circular
Características métricas tabla externa	9,78
Características métricas tabla interna	Indefinida pero con una gran pérdida de sustancia en las zonas óseas.



Zona de localización de un orificio de entrada de proyectil y roturas *perimortem* del temporal derecho.

DAÑOS POR IMPACTO DE PROYECTIL-ROTURAS *PERIMORTEM*

Concepto	Descripción
Localización	Radio izquierdo, zona distal
Morfología	Fractura conminuta



Fractura *perimortem* del radio izquierdo sobre el terreno. Detalle a la derecha.



Rotura *perimortem* de la diáfisis del radio derecho

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo
2	Extremidad superior derecha
3	Extremidad superior izquierda
4	Caja costal derecha
5	Caja costal izquierda
6	Columna
7	Extremidad inferior derecha
8	Extremidad inferior izquierda
9	Coxal
10	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- ❑ Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

SUJETO 13

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

El **Sujeto 13**, se encuentra bajo los Sujetos 10, 11 y 12, y en contacto con el Sujeto 14. Tiene una posición ventral, con una orientación sur-norte-, existen evidencias de roturas *perimortem* en el cráneo.



- Se adosa a los sujetos 12 (bajo éste), 10 (por debajo) y 14 (posterior a éste), en una relación de superposición, sin provocar desplazamientos o roturas en éstos.
- Posición de decúbito ventral.
- La extremidad superior izquierda presenta al húmero con leve abducción y antebrazo semiflexionado en pronación y la mano ubicada bajo la pala iliaca del mismo lado.
- La extremidad superior derecha presenta una completa extensión.
- La extremidad inferior aparece en completa extensión bilateral.

2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

Diagnóstico: **MASCULINO**

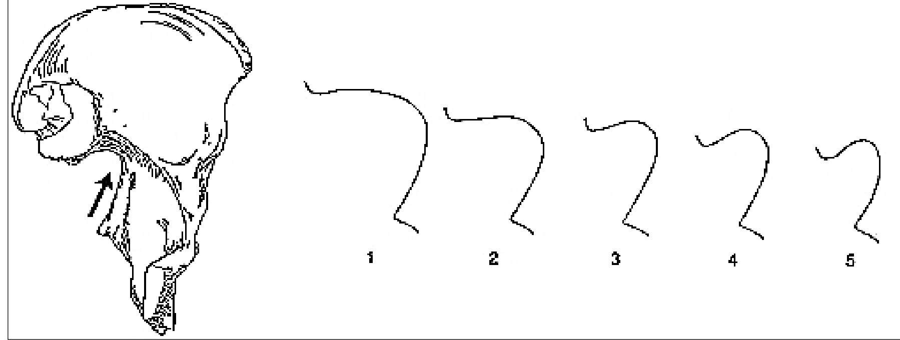
Cráneo

Grandes daños en la zona facial y fragmentación extrema, casi pulverización de muchas zonas. Las evidencias morfológicas conservadas apuntan a un sujeto masculino.

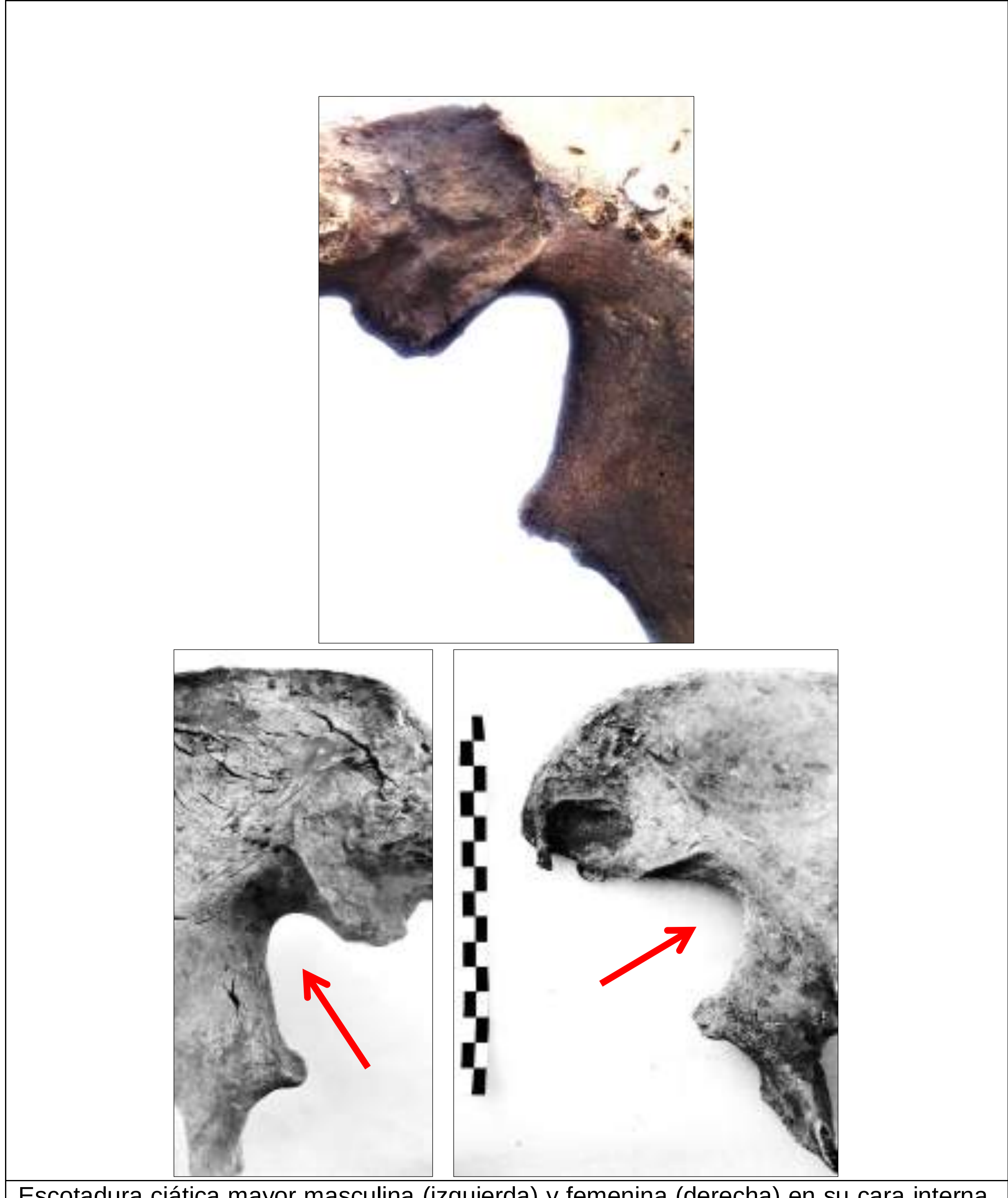
Fundamentos pélvicos

SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V **2. Pubis elongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso** **3. Ausencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado** **5. Ausencia del surco preauricular** **6. Rama isquiopúbica ancha** **7. Espina ciática gruesa** **8. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica** **9. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares** **10. Pala iliaca alta y excavada**	1. Escotadura ciática mayor en forma de U 2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular 3. Presencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso 5. Surco preauricular profundo y ancho 6. Rama isquiopúbica estrecha 7. Espina ciática aguda 8. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares 9. Pala iliaca ancha, baja y plana 10. Sínfisis púbica estrecha 11. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis

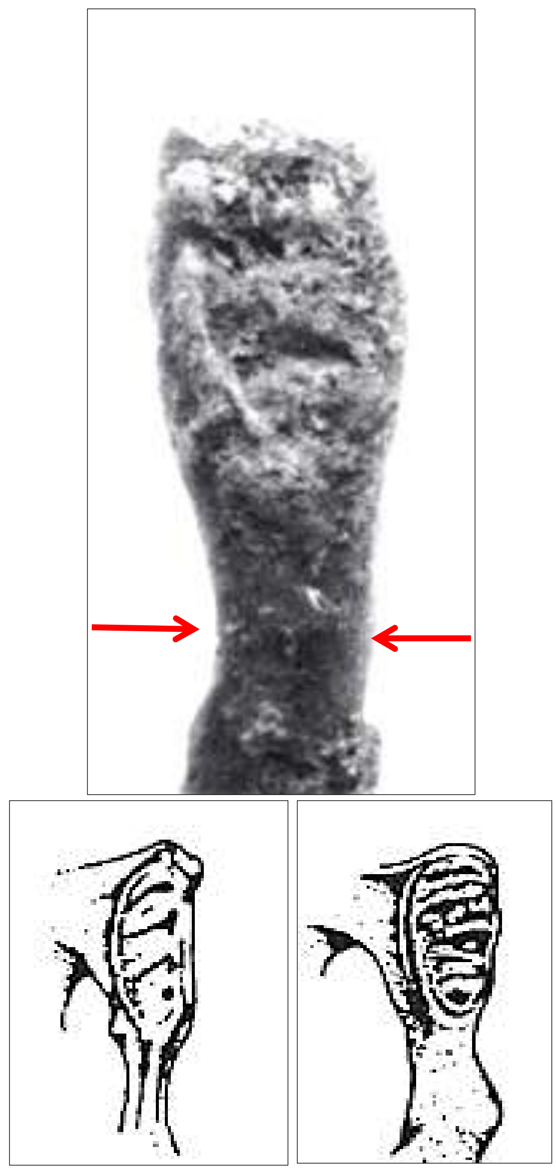




Apertura de la escotadura ciática mayor desde sujetos femeninos (1 y 2) a masculinos (4 y 5), según Buikstra y Ubelaker 1994.



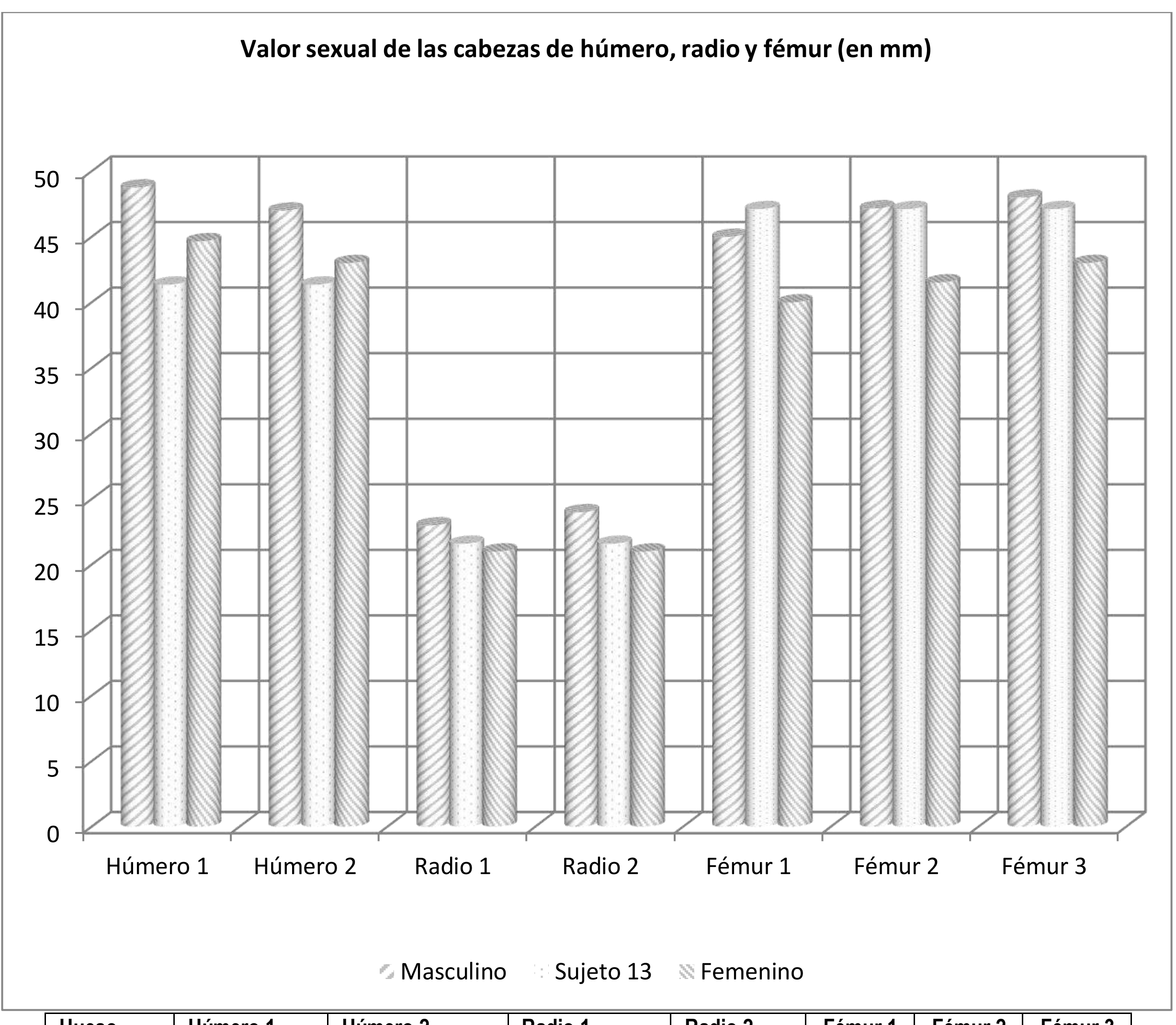
Escotadura ciática mayor masculina (izquierda) y femenina (derecha) en su cara interna, en las que resultan evidentes las diferencias morfológicas. Arriba sujeto 13.



Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (a la izquierda) y masculina (a la derecha). Según Ubelaker 1989.

Caracteres métricos

- Las características de los extremos proximales o cabezas de húmero, radio y fémur presentan tendencias dispares, con el fémur como la zona anatómica que más se sitúa en características masculinas. La morfología pélvica sí es clara en la adscripción masculina.



Hueso	Húmero 1	Húmero 2	Radio 1	Radio 2	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diám vert cabeza	DVC	Diámetro cabeza	D.C.	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Dwight 1922	Stewart 1979 Ubelaker 1989	Ubelaker 1989	Chamberlain 1994	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

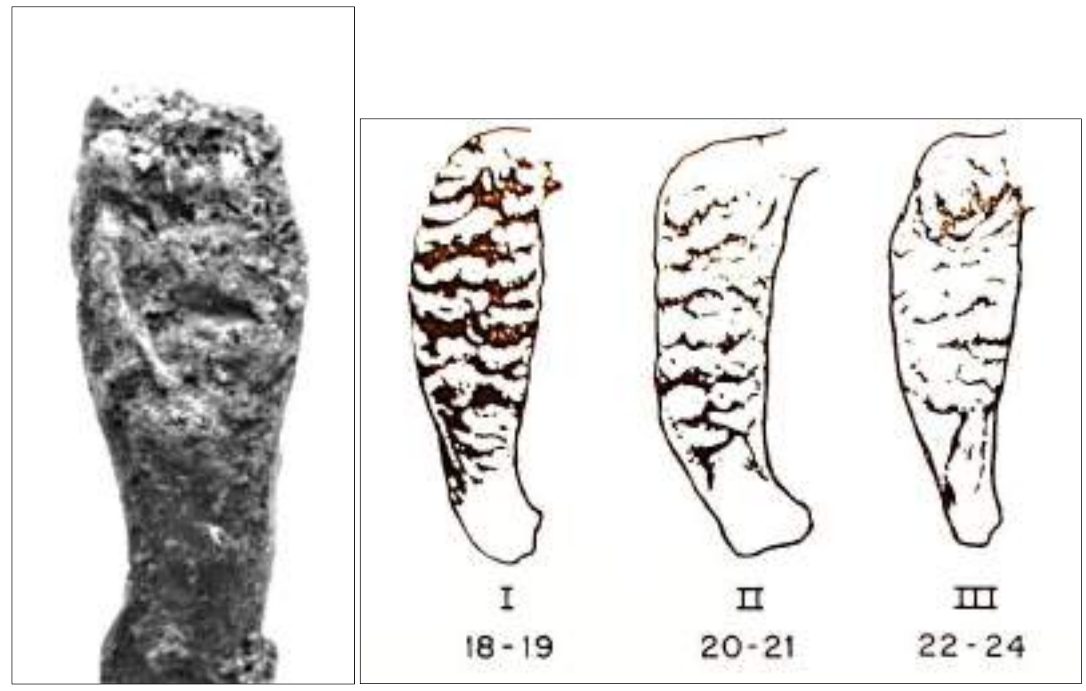
Diagnóstico: Adulto joven-primera mitad de la veintena-mediados de la veintena

Unión de epífisis

- Completa fusión de las epífisis, acreditando una condición adulta plena

Sínfisis púbica

- Compatibilidad con al fase III-IV de Todd: Entre 22 y 26 años



Sínfisis púbica del sujeto 13 y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd


Superficie auricular del coxal

TALLA

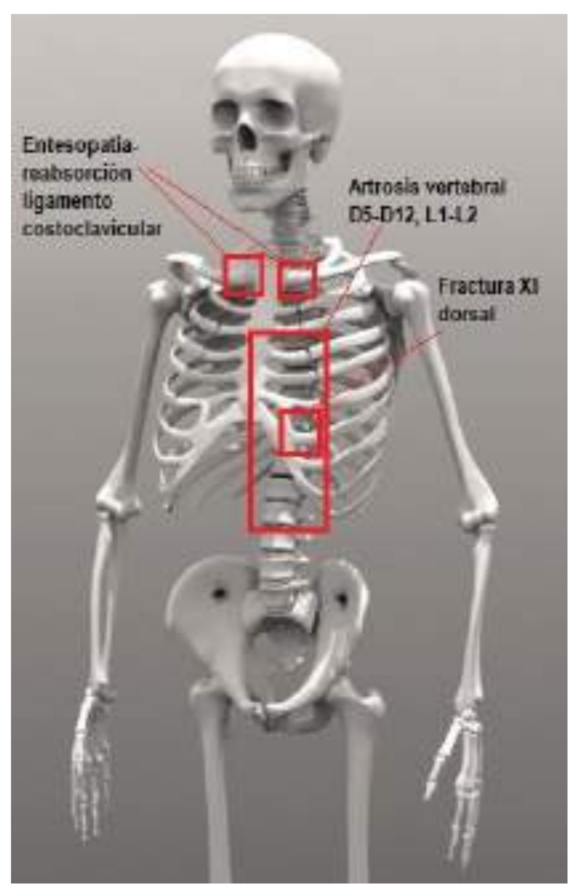
En torno a 158 centímetros

Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Fémur izquierdo	157-158	158
Tibia izquierda	157´158	162

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

Hueso	Longitud	Mx proximal	Mx distal
Húmero der	304	41,35	58,85
Húmero izq			59,69
Radio der	227		29,78
Radio izq	223	21,59	29,39
Cúbito der	242		
Cúbito izq	236		
Fémur der	406	45,96	74,37
Fémur izq	400	47,11	73,86
Tibia der	334	75,42	48,52
Tibia izq	331		47,90
Peroné der	332		

LESIONES EN VIDA



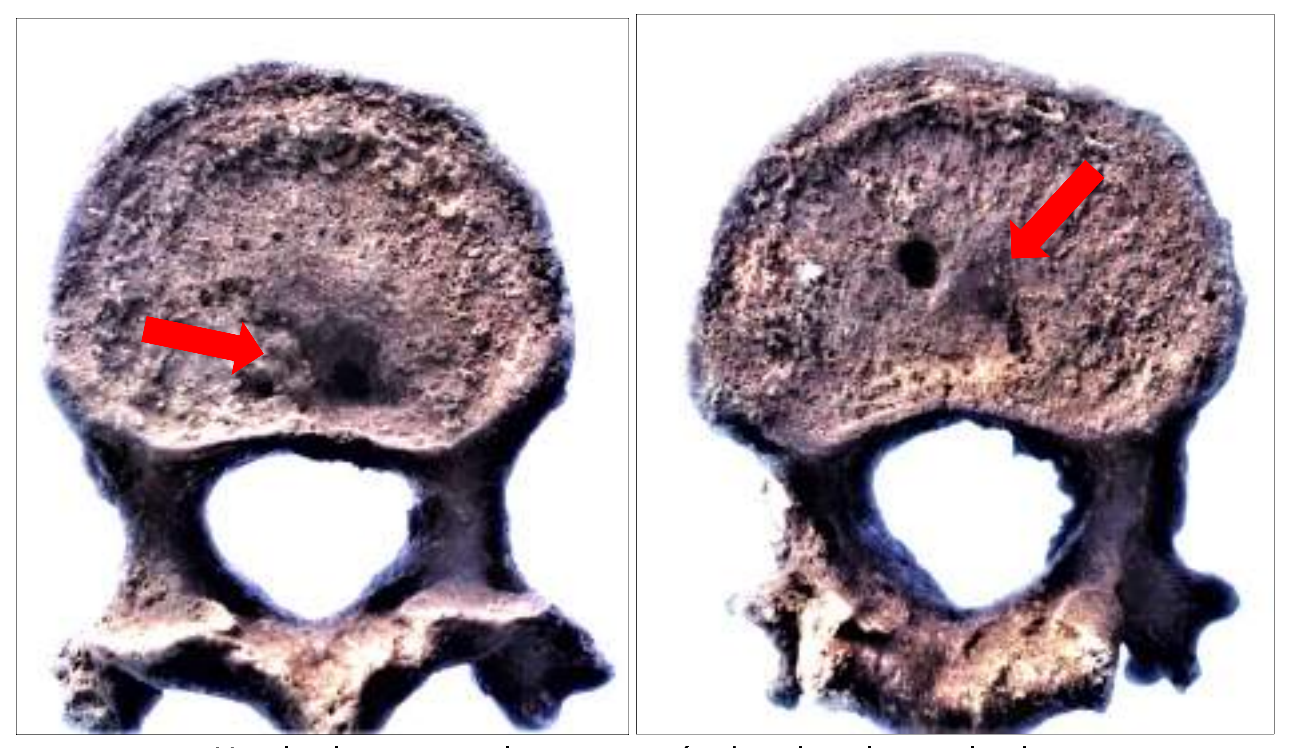
Mapa de las lesiones más destacadas

Trauma

Concepto	Localización	Descripción
Entesopatías	Clavículas	Reabsorción en la zona de implantación del ligamento costoclavicular
Hernias intracorporales	Zona dorsal	Entre D12 y D5
	Zona lumbar	En dos cuerpos
Fracturas	Zona dorsal	Fractura D10



Fractura de la décima vértebra dorsal (acuñamiento de la parte anterior).



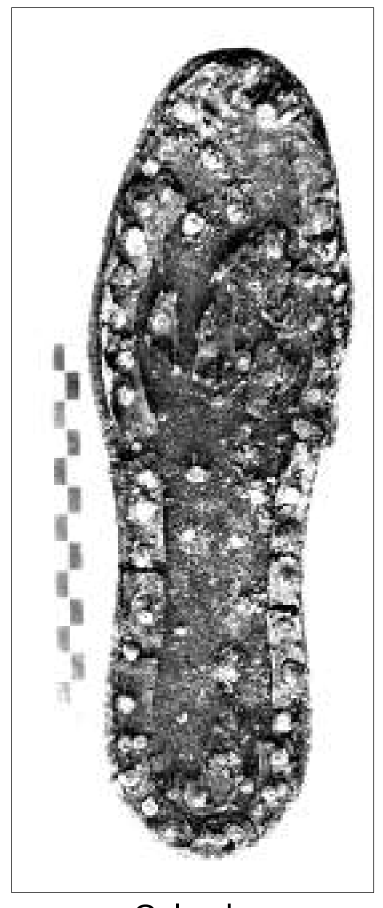
Hernias intracorporales en una vértebra dorsal y una lumbar.

OBJETOS ASOCIADOS

- Hebilla de cinturón
- Calzado-botas
- Botones en la zona de la pelvis
- Botones en la zona del antebrazo



Botones y hebillas de tirantes



Calzado

3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

CLANDESTINIDAD Y OCULTACIÓN DEL ENTERRAMIENTO

La profundidad, anonimato de la inhumación y ausencia de tratamiento ritualizado del cadáver implican una clara intención de ocultamiento y de clandestinidad.

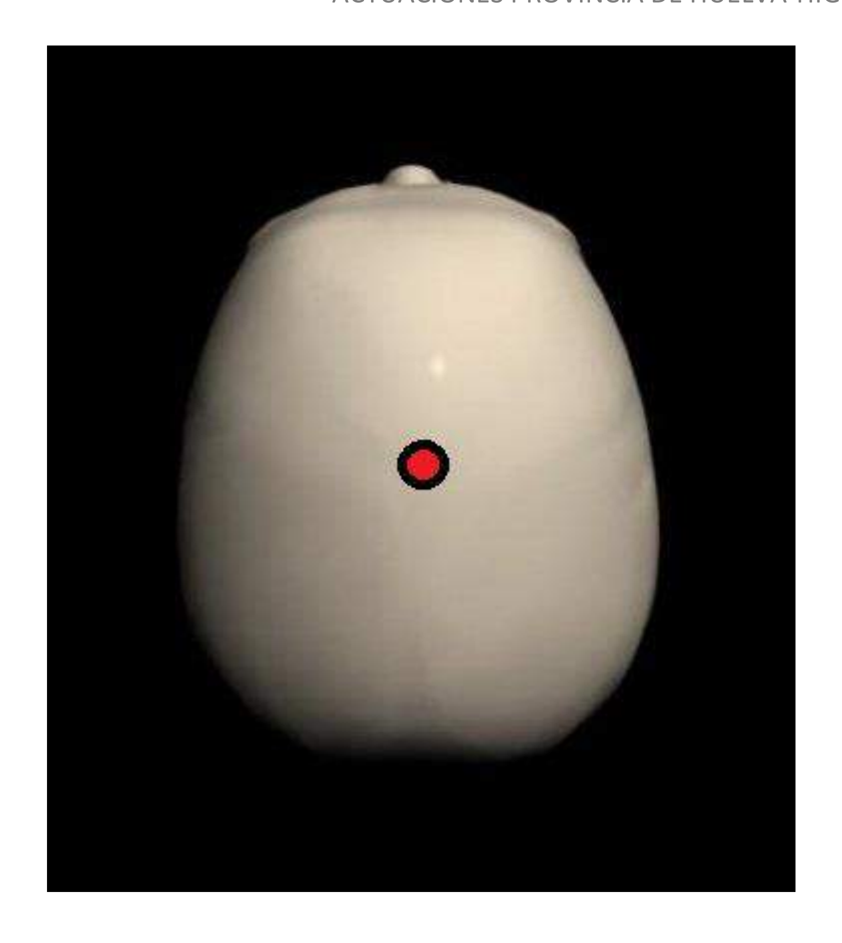
ORIFICIOS DE PROYECTIL

Orificio de salida

Concepto SALIDA	Descripción
Localización	Frontal y parietal en el entorno de bregma
Morfología	Esférico y de tendencia más irregular en la tabla interna.
Características métricas tabla externa	26 mm
Características métricas tabla interna	14 mm
Trayectoria	De abajo arriba y de detrás hacia delante



Orificio de salida de proyectil



4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo
2	Extremidad superior derecha
3	Extremidad superior izquierda
4	Caja costal derecha
5	Caja costal izquierda
6	Columna
7	Extremidad inferior derecha
8	Extremidad inferior izquierda
9	Coxal
10	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

SUJETO 14

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

- El **Sujeto 14** es el primero en ser enterrado en la fosa y se encuentra en contacto con el Sujeto 13 y bajo los Sujetos 10, 11, y 12. Presenta una orientación norte-sur, con roturas *perimortem* en el húmero derecho.
- Posición general de decúbito ventral.
- Extremidad superior izquierda en completa extensión y mano junto a la cadera del mismo lado.
- Extremidad superior derecha con abducción del húmero de 10º y flexión de unos 100º del antebrazo en supinación, con la mano apoyad sobre el dorso bajo la zona púbica.
- Completa extensión de la extremidad inferior derecha.
- Flexión de la pierna de 30º en relación al muslo de la extremidad inferior izquierda.







Conservación esquelética. A la derecha esquema gráfico con indicación en negro de las zonas perdidas y en tonos anaranjados las zonas fragmentadas y pulverizadas.

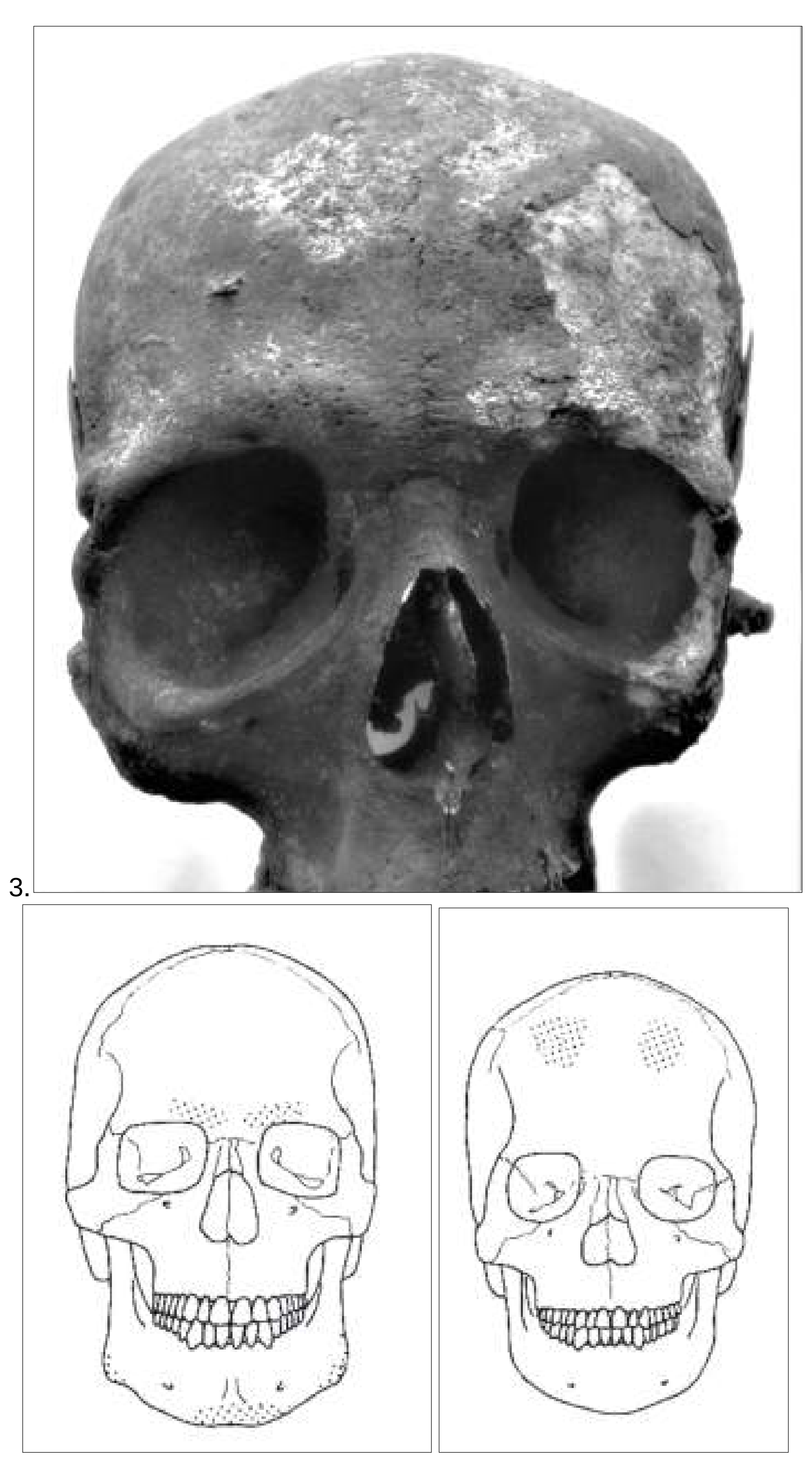
2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

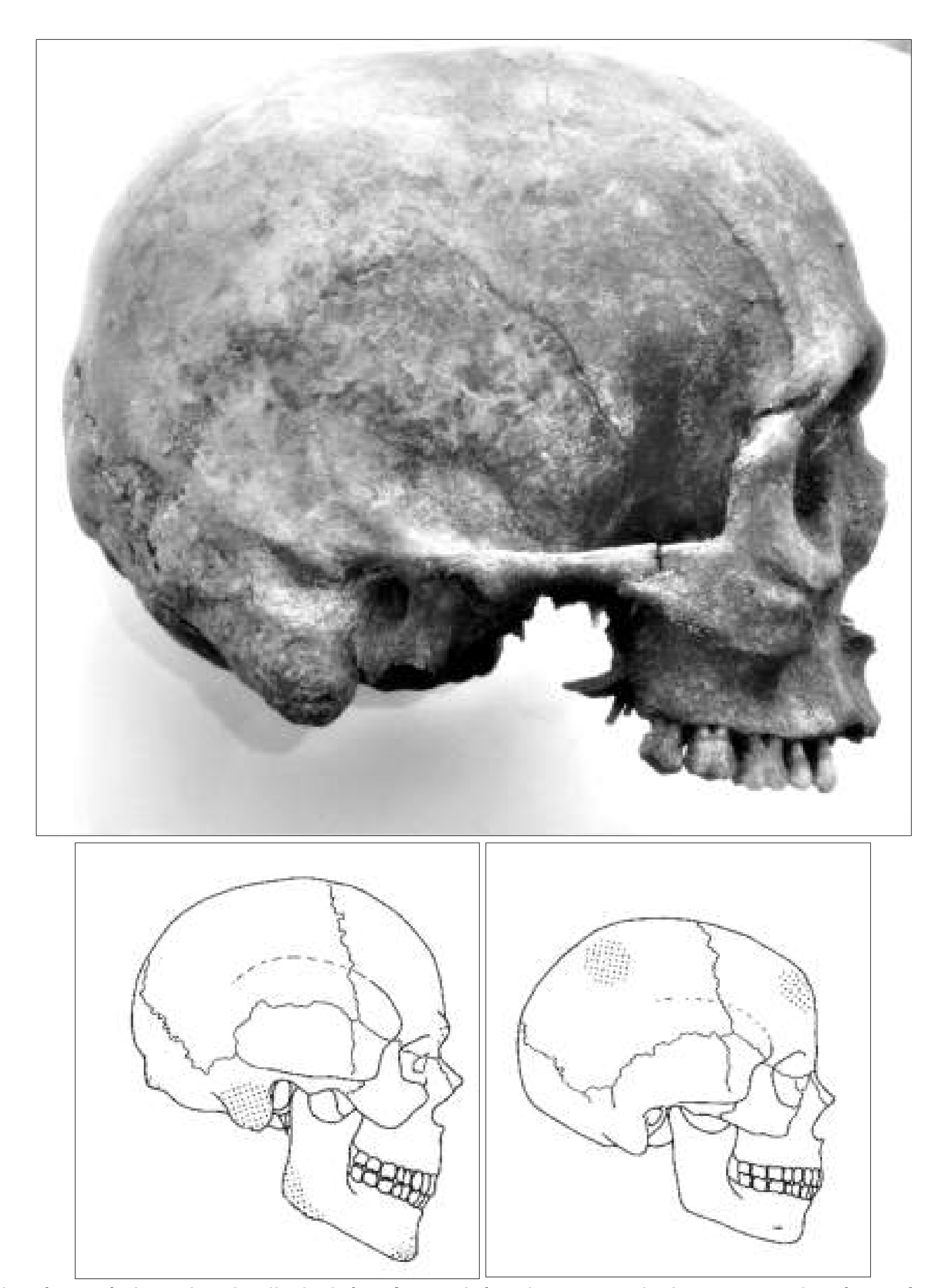
Diagnóstico: **MASCULINO**

Cráneo

SEXO MASCULINO-CRÁNEO	SEXO FEMENINO-CRÁNEO
1. Arco superciliar y zona de la glabela muy resaltada. Frontal huidizo, con las eminencias frontales muy atenuadas, **2. Bordes orbitarios redondeados y órbitas de tendencia cuadrangular** **3. Apófisis mastoides robusta, proyectada al plano inferior más allá de los cóndilos occipitales, cresta supramastoidea muy señalada y surco digástrico profundo** **4. Plano nucal con marcada protuberancia occipital externa** **5. Crestas temporales marcadas** **6. Mandíbula con rama robusta y formando ángulo cerrado y mentón cuadrangular. Superficie goníaca abrupta e irregular (aletas goníacas). Apófisis geni marcadas.** **7. Proceso cigomático grueso, robusto y con marcadas inserciones musculares**	1. No presenta protuberancias superciliares marcadas y el frontal es recto, con las eminencias frontales bien señaladas 2. Órbitas redondeadas y bordes orbitarios afilados. 3. Apófisis mastoides pequeña, menos proyectadas al plano inferior que los cóndilos del occipital, con el surco digástrico de escasa profundidad 4. Plano nucal con ausencia de relieves marcados 5. Crestas temporales muy poco marcadas 6. Mandíbula de mentón apuntado, rama estrecha y grácil, gonion poco marcado. Apófisis geni poco marcadas. 7. Proceso cigomático grácil y de suaves relieves



Cráneo del sujeto 14 en perspectiva frontal. Abajo cráneo masculino (izq) y femenino (der).



Perspectiva lateral derecha (arriba) del cráneo del sujeto 14. Abajo perspectiva lateral del cráneo de un sujeto masculino (izquierda) y femenino (derecha)



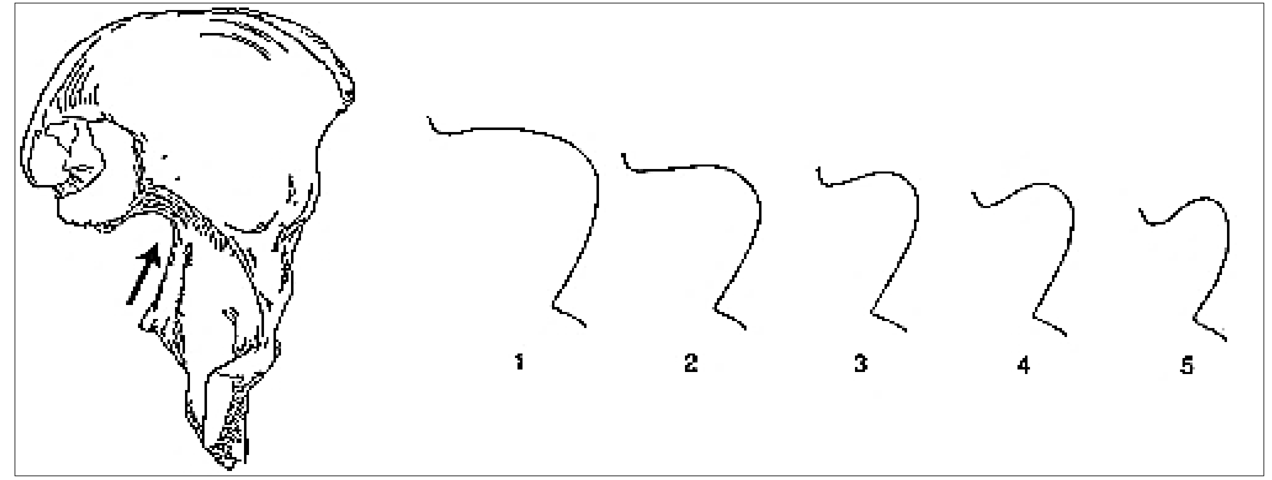
Vista de la zona occipital

Fundamentos pélvicos

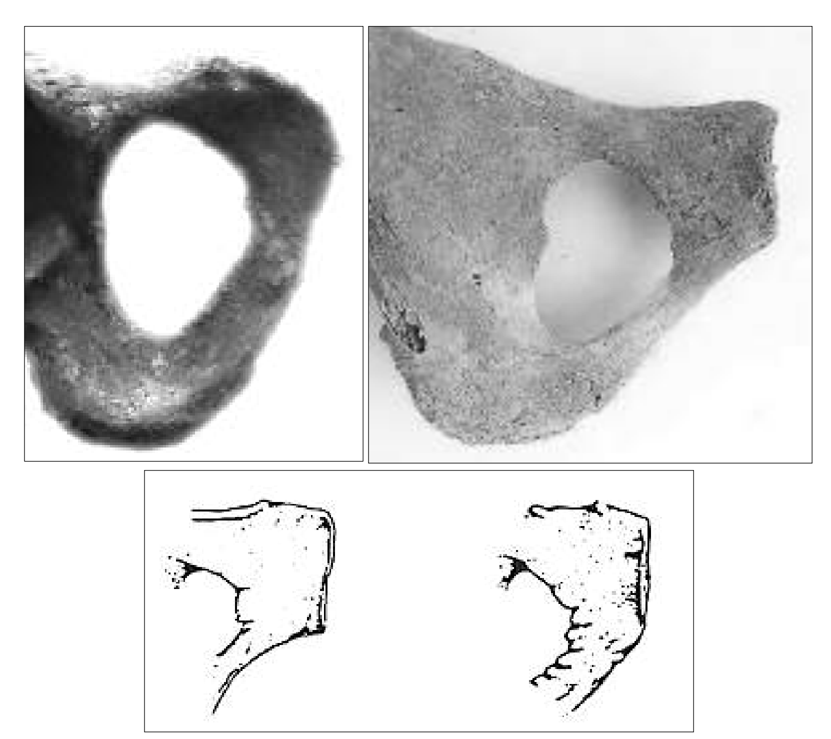
SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V **2. Pubis elongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso** **3. Ausencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado** **5. Ausencia del surco preauricular** **6. Rama isquiopúbica ancha** **7. Espina ciática gruesa** **8. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica** **9. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares** 10. **Pala iliaca alta y excavada**	1. Escotadura ciática mayor en forma de U 2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular 3. Presencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso 5. Surco preauricular profundo y ancho 6. Rama isquiopúbica estrecha 7. Espina ciática aguda 8. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares 9. Pala iliaca ancha, baja y plana 10. Sínfisis púbica estrecha 11. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis



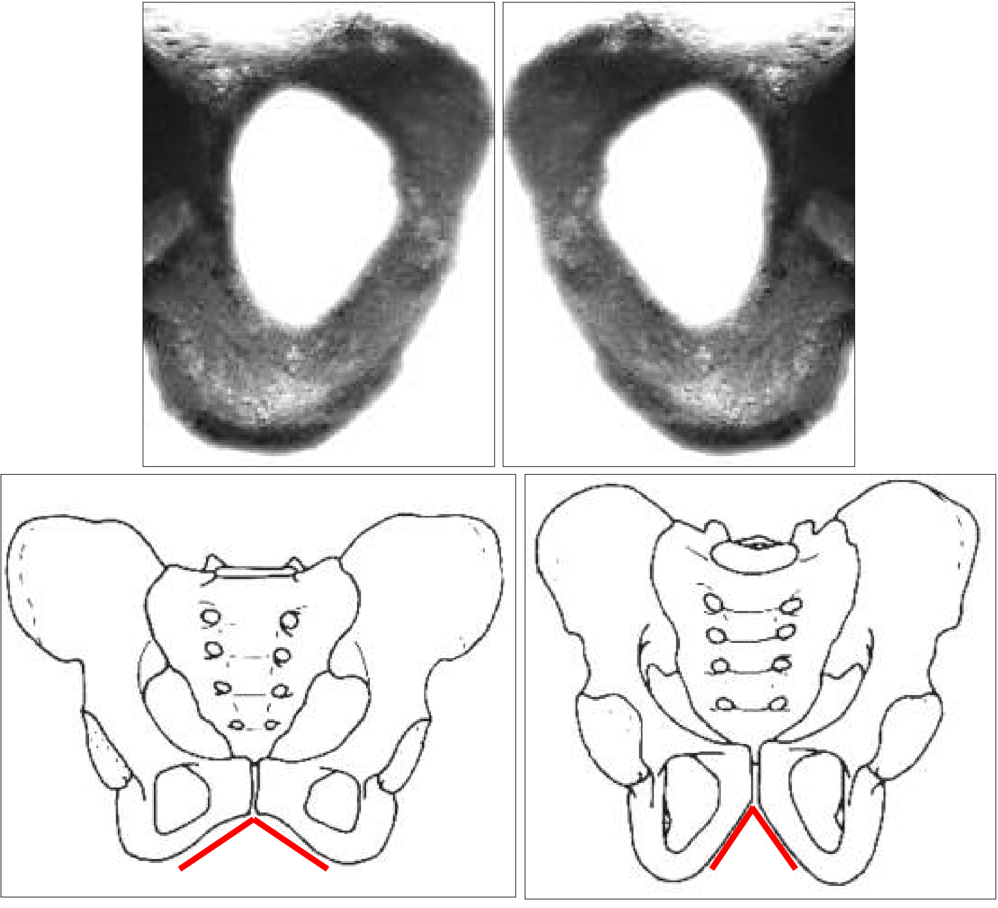
Escotadura ciática mayor masculina (izquierda) y femenina (derecha) en su cara interna, en las que resultan evidentes las diferencias morfológicas. En el centro sujeto 14.



Apertura de la escotadura ciática mayor desde sujetos femeninos (1 y 2) a masculinos (4 y 5), según Buikstra y Ubelaker 1994.



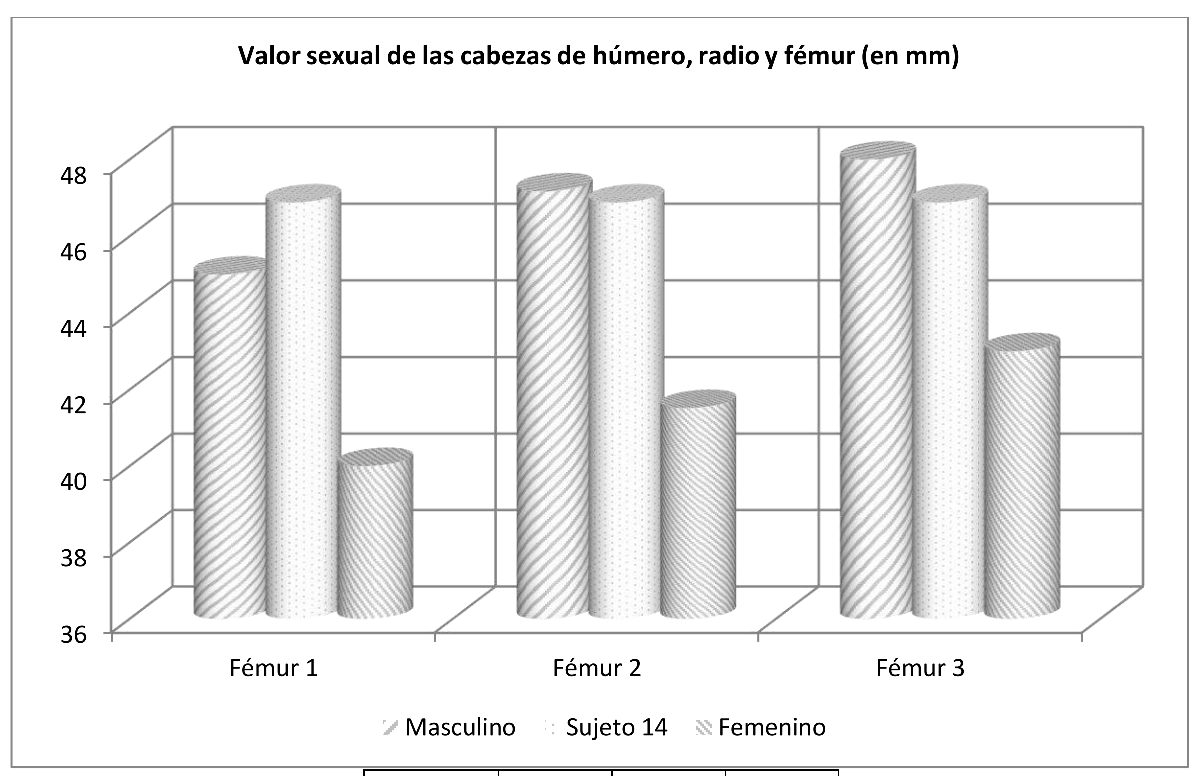
Aspecto dorsal de la zona púbica del individuo 14 (a la izquierda) y la derecha zona púbica de un sujeto femenino. Abajo diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (izquierda) y masculina (derecha). Según Ubelaker 1989.



Ángulo subpúbico. Abajo a la izquierda coxal femenino y a la derecha masculino. Arriba sujeto 14.

Caracteres métricos

- Aunque la apariencia del hueso es buena las zonas esponjosas del esqueleto aparecen muy alteradas y de compacidad yesosa. La valoración de la cabeza del fémur define a un sujeto masculino.



Hueso	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

Diagnóstico: Adulto

Unión de epífisis

- Las epífisis aparecen completamente fusionadas, definiendo a un sujeto de condición adulta plena.

TALLA

En torno a 164-166 centímetros

Hueso	Manouvrier	Trotter y Glesser
Fémur izquierdo	165,4	166
Tibia izquierda	160	164

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

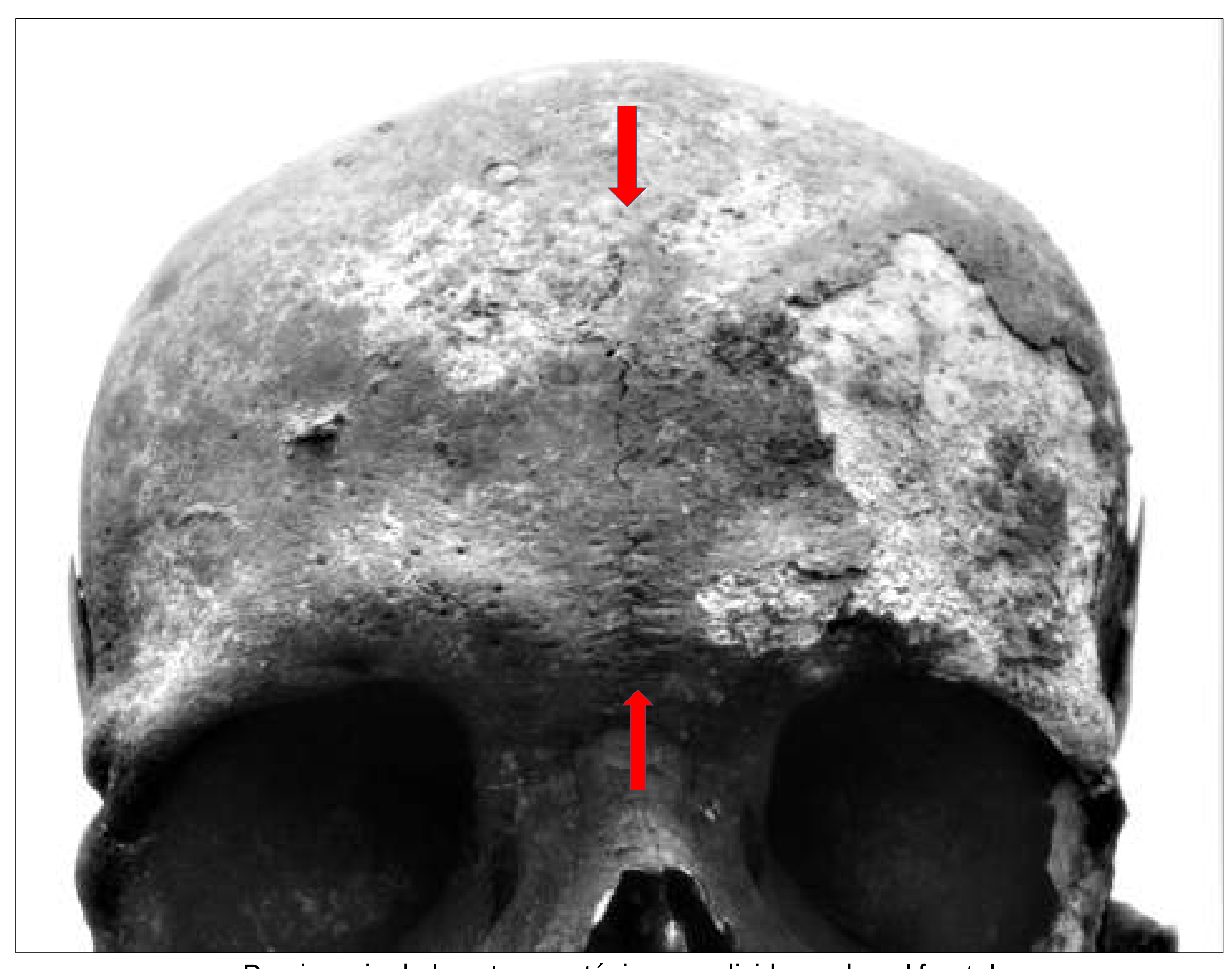
Hueso	Longitud	Mx proximal	Mx distal
Fémur der	440	45,72	74,86
Fémur izq	-	46,88	
Tibia der	352	74,27	49,94
Tibia izq	351	-	51,70
Peroné der	340	-	-

RASGOS MORFOLÓGICOS

Rasgos epigenéticos

1. *Cráneo y dientes*

Localización	Identificación
Frontal	Metopismo



Pervivencia de la sutura metópica que divide en dos el frontal

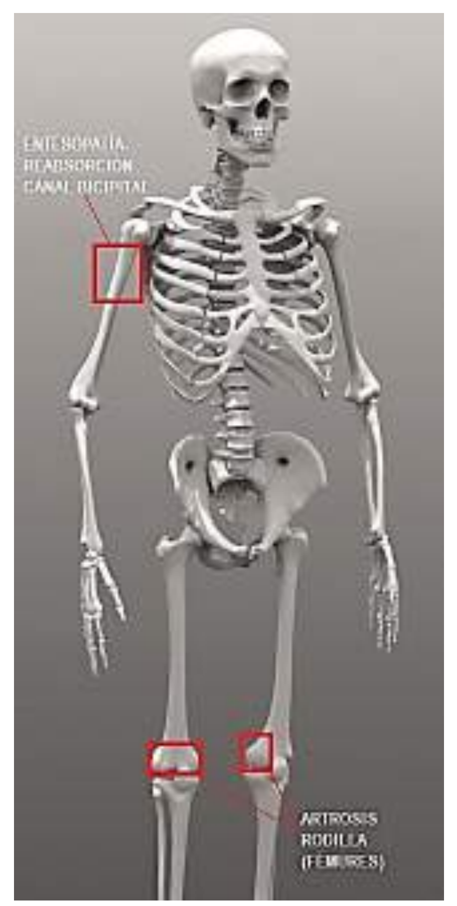
2. *Esqueleto poscraneal*

Localización	Identificación
Rótulas	Patella emarginata



A la derecha patella emarginata, junto a la rótula del otro lado en estado normal.

LESIONES EN VIDA



Mapa de las lesiones más destacadas

Trauma

Concepto	Localización	Descripción
Entesopatías	Húmero derecho	Reabsorción canal bicipital en relación a la inserción del pectoral mayor y del dorsal ancho.
Hernias intracorporales	Zona dorsal	
	Zona lumbar	
Fracturas		



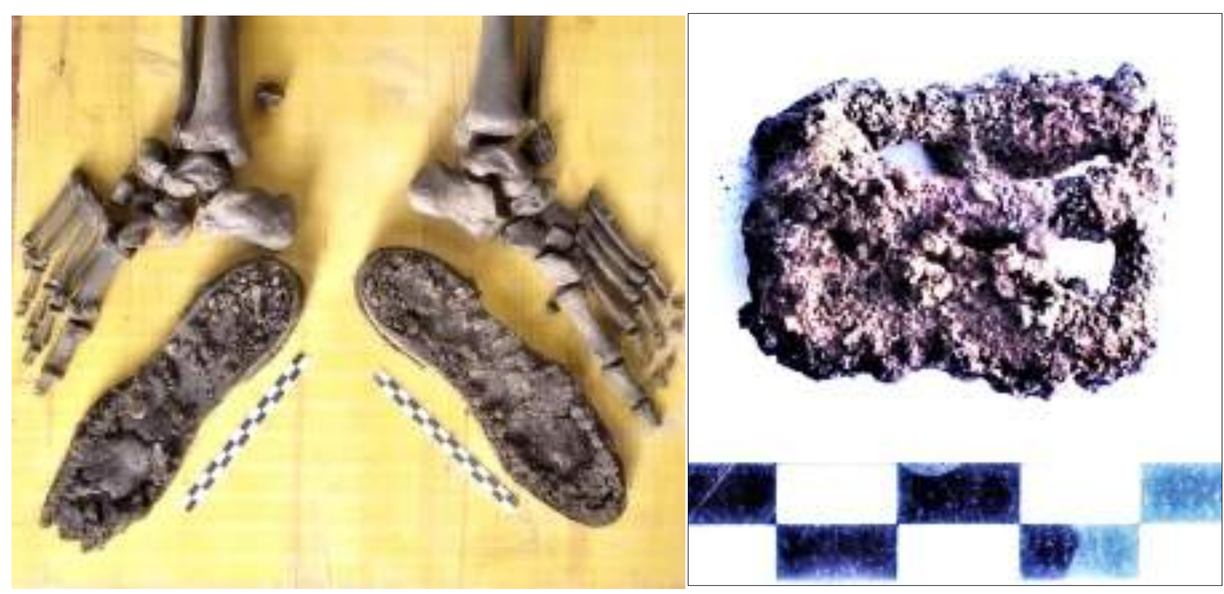
Reabsorción en el canal bicipital del húmero derecho en relación a la inserción del pectoral mayor y del redondo.

Proceso reumático

Localización	Articulación	Descripción
Rodillas	Fémur	Artrosis leve

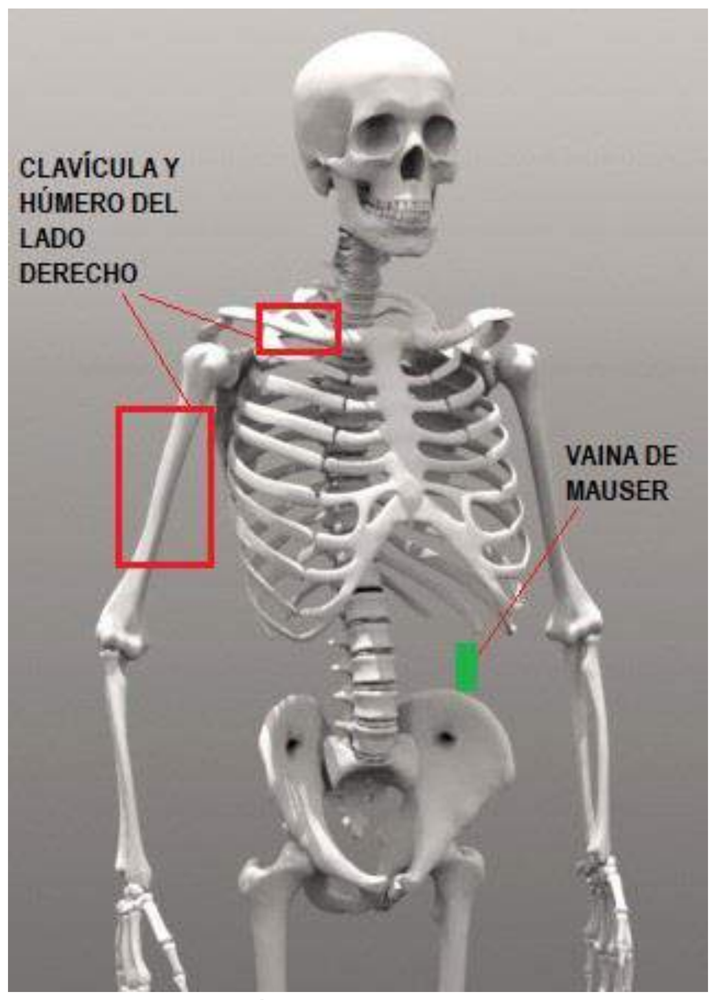
OBJETOS ASOCIADOS

- Botas
- Botones asociados a pelvis
- Vaina de *Mauser*



Calzado (botas) y hebilla de cinturón

3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS



Localización de pruebas criminales

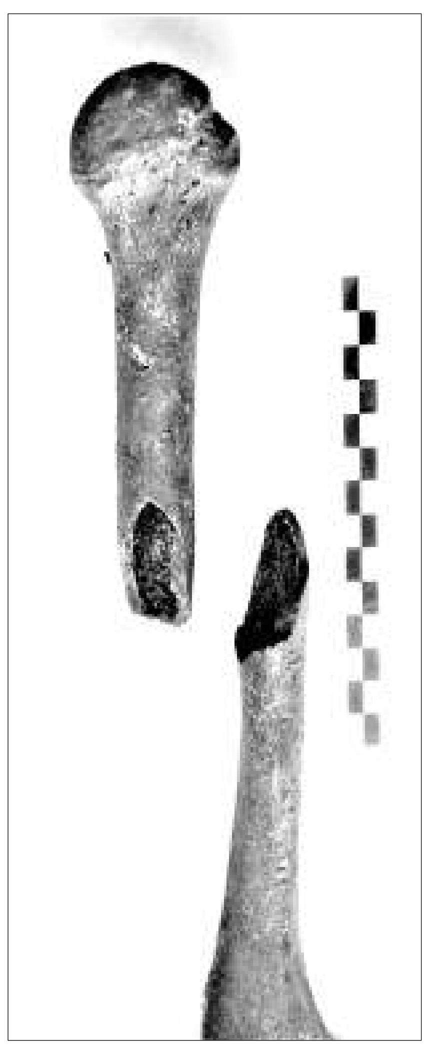
CLANDESTINIDAD Y OCULTACIÓN DEL ENTERRAMIENTO

La profundidad, anonimato de la inhumación y ausencia de tratamiento ritualizado del cadáver implican una clara intención de ocultamiento y de clandestinidad.

DAÑOS POR IMPACTO DE PROYECTIL-ROTURAS *PERIMORTEM*

Concepto	**Descripción**
Localización	Clavícula derecha
Morfología	Fractura conminuta

Concepto	**Descripción**
Localización	Húmero derecho
Morfología	Fractura oblicua

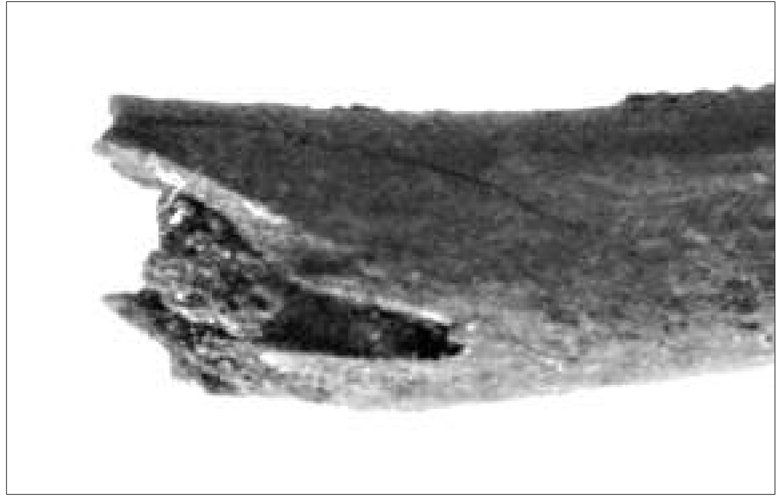


Roturas *perimortem* del húmero



Roturas *perimortem* del húmero

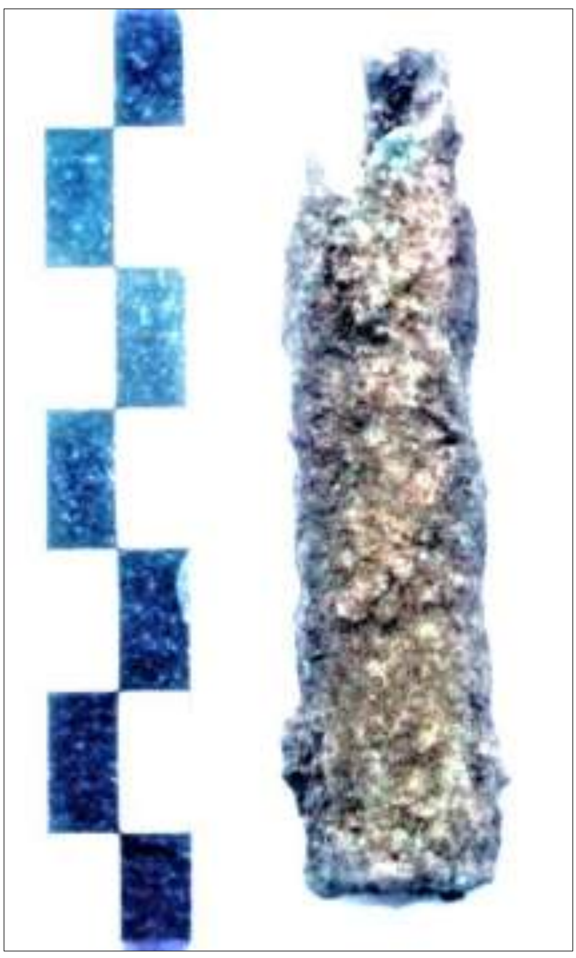




Rotura *perimortem* de la clavícula derecha

BALÍSTICA

- Se recupera una vaina de *Mauser* en el sedimento bajo el cuerpo.



Vaina de proyectil

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo
2	Extremidad superior derecha
3	Extremidad superior izquierda
4	Caja costal derecha
5	Caja costal izquierda
6	Columna
7	Extremidad inferior derecha
8	Extremidad inferior izquierda
9	Coxal
10	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

FOSA 7



SUJETO 15

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

POSICIÓN GENERAL

- Se superpone a los sujetos 16 y 17 sin provocar destrucciones o desplazamientos
- Posición general de decúbito supino, con rotación hacia la derecha del cráneo.
- La extremidad superior derecha muestra alk húmero en completa extensión y la semiflexión del antebrazo en pronación, con la mano sobre la cadera del mismo lado.
- La extremidad superior izquierda presenta una abducción de unos 40º del húmero izquierdo, con flexión de 120º del antebrazo, en pronación y con la mano apoyada sobre la zona pélvica del sujeto 17.
- Completa extensión de la extremidad inferior.



CONSERVACIÓN



2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

Diagnóstico: **MASCULINO**

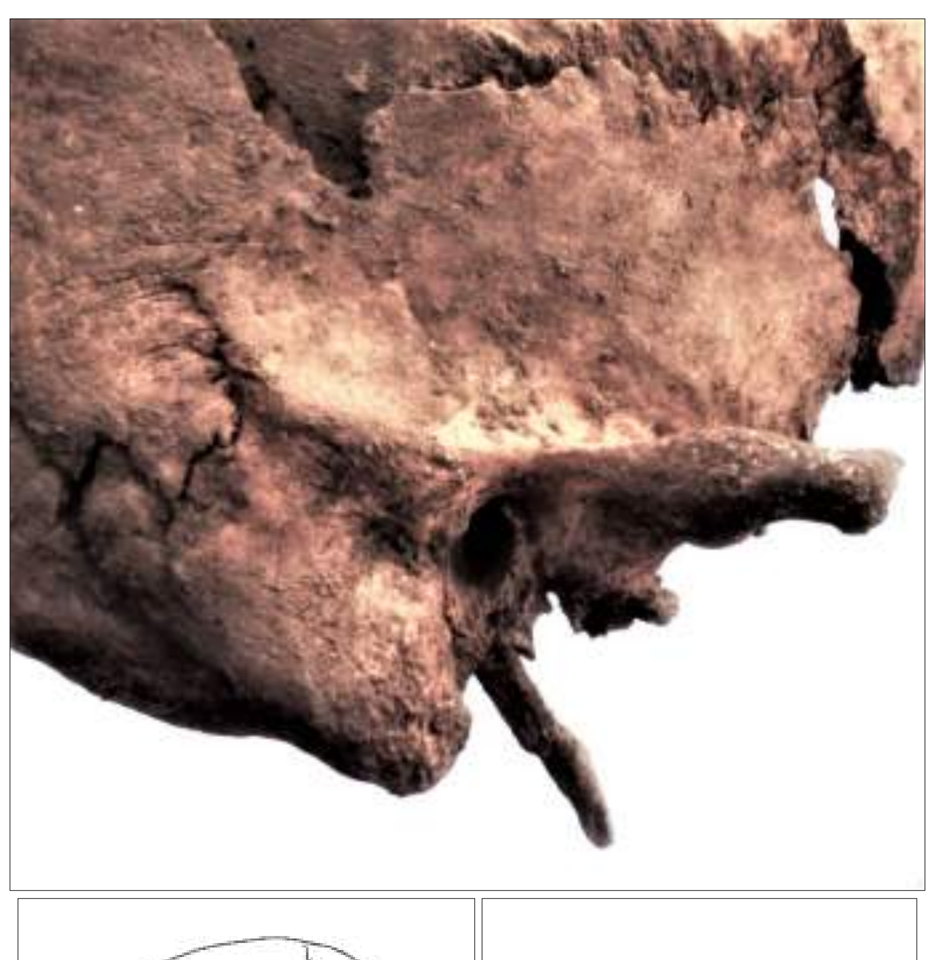
Cráneo

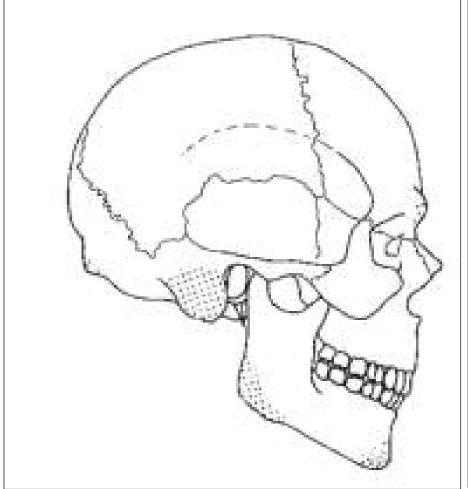
SEXO MASCULINO-CRÁNEO	SEXO FEMENINO-CRÁNEO
1. **Arco superciliar y zona de la glabela muy resaltada. Frontal huidizo, con las**	1. No presenta protuberancias superciliares marcadas y el frontal es recto, con las

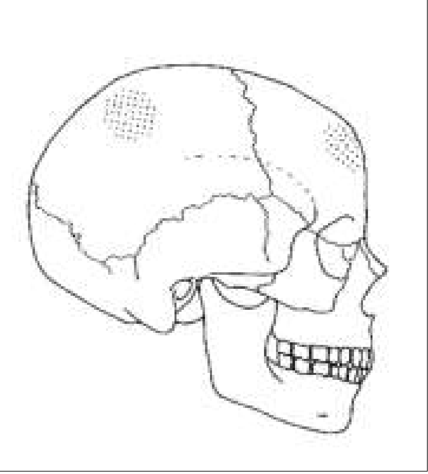
eminencias frontales muy atenuadas, 2. **Bordes orbitarios redondeados y órbitas de tendencia cuadrangular** 3. **Apófisis mastoides robusta, proyectada al plano inferior más allá de los cóndilos occipitales, cresta supramastoidea muy señalada y surco digástrico profundo** 4. **Plano nucal con marcada protuberancia occipital externa** 5. **Crestas temporales marcadas** 6. **Mandíbula con rama robusta y formando ángulo cerrado y mentón cuadrangular. Superficie goníaca abrupta e irregular (aletas goníacas). Apófisis geni marcadas.** 7. **Proceso cigomático grueso, robusto y con marcadas inserciones musculares**	eminencias frontales bien señaladas 2. Órbitas redondeadas y bordes orbitarios afilados. 3. Apófisis mastoides pequeña, menos proyectadas al plano inferior que los cóndilos del occipital, con el surco digástrico de escasa profundidad 4. Plano nucal con ausencia de relieves marcados 5. Crestas temporales muy poco marcadas 6. Mandíbula de mentón apuntado, rama estrecha y grácil, gonion poco marcado. Apófisis geni poco marcadas. 7. Proceso cigomático grácil y de suaves relieves



Vista exterior del occipital, de claras características masculinas.







Perspectiva frontal (arriba) del cráneo de un sujeto masculino (izquierda) y femenino (derecha). Abajo perspectiva lateral del cráneo de un sujeto masculino (izquierda) y femenino (derecha)

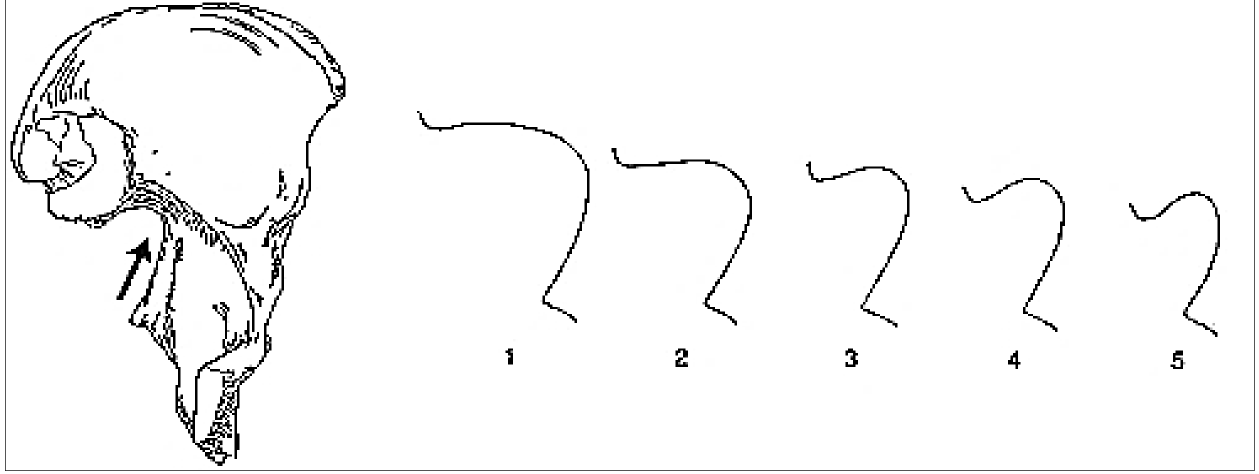
Fundamentos pélvicos

SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V **2. Pubis elongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso** **3. Ausencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado** **5. Ausencia del surco preauricular**	1. Escotadura ciática mayor en forma de U 2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular 3. Presencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso 5. Surco preauricular profundo y ancho 6. Rama isquiopúbica estrecha 7. Espina ciática aguda

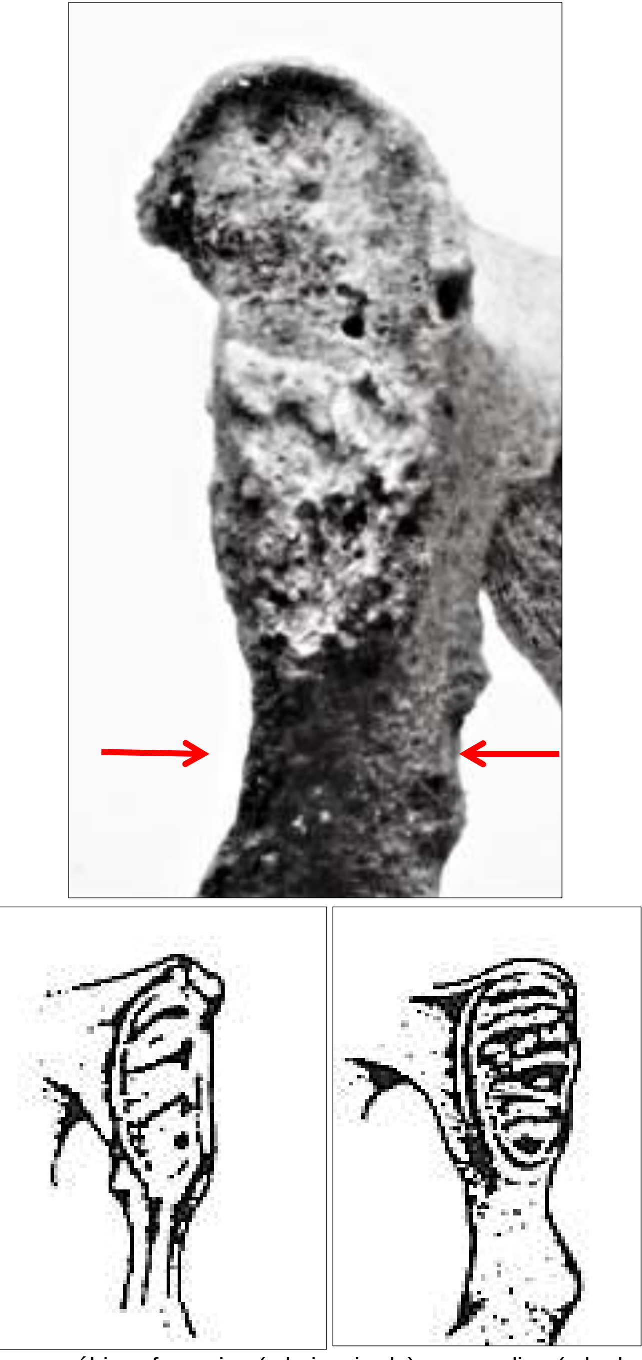
6. Rama isquiopúbica ancha **7. Espina ciática gruesa** **8. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica** **9. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares** **10. Pala iliaca alta y excavada**	8. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares 9. Pala iliaca ancha, baja y plana 10. Sínfisis púbica estrecha 11. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis



Escotadura ciática mayor masculina (izquierda) y femenina (derecha) en su cara interna, en las que resultan evidentes las diferencias morfológicas. En el centro sujeto 15.



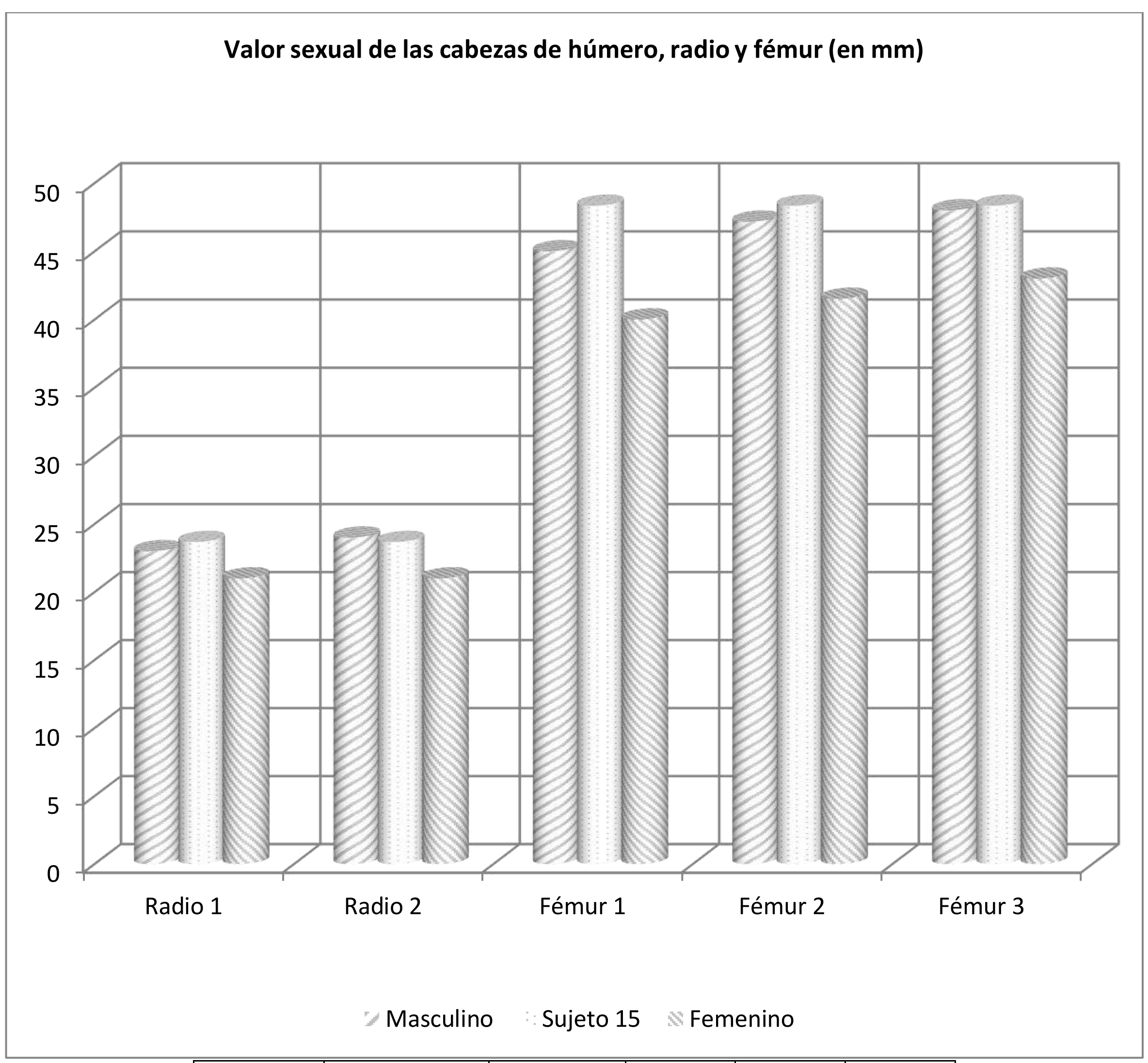
Apertura de la escotadura ciática mayor desde sujetos femeninos (1 y 2) a masculinos (4 y 5), según Buikstra y Ubelaker 1994.



Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (a la izquierda) y masculina (a la derecha). Según Ubelaker 1989.

Caracteres métricos

- Las características de los extremos proximales o cabezas de húmero, radio y fémur se sitúan en características masculinas.



Hueso	Radio 1	Radio 2	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diámetro cabeza	D.C.	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Ubelaker 1989	Chamberlain 1994	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

Diagnóstico: Adulto por encima de 45

Unión de epífisis

- Completa fusión epifisiaria: adulto

Sínfisis púbica

- Compatible con el estadio VIII de Todd o etapas posteriores

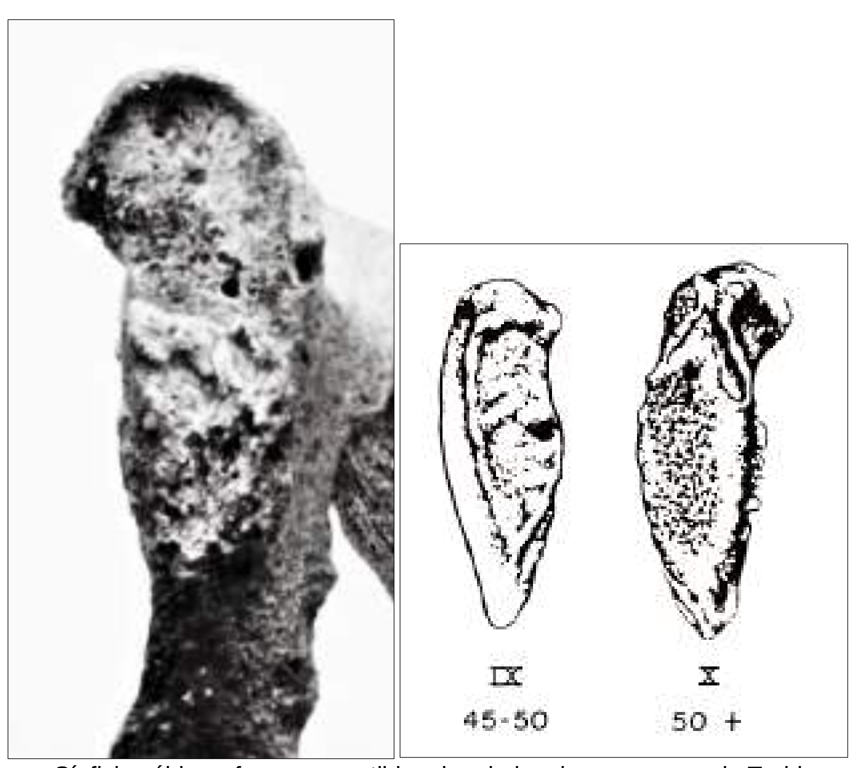
Extremo esternal costillas

- Cambios morfológicos en fase según Loth e Isçan, (1989): .43-56



Zona costal esternal

Procesos patológicos



Sínfisis púbica y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd

TALLA

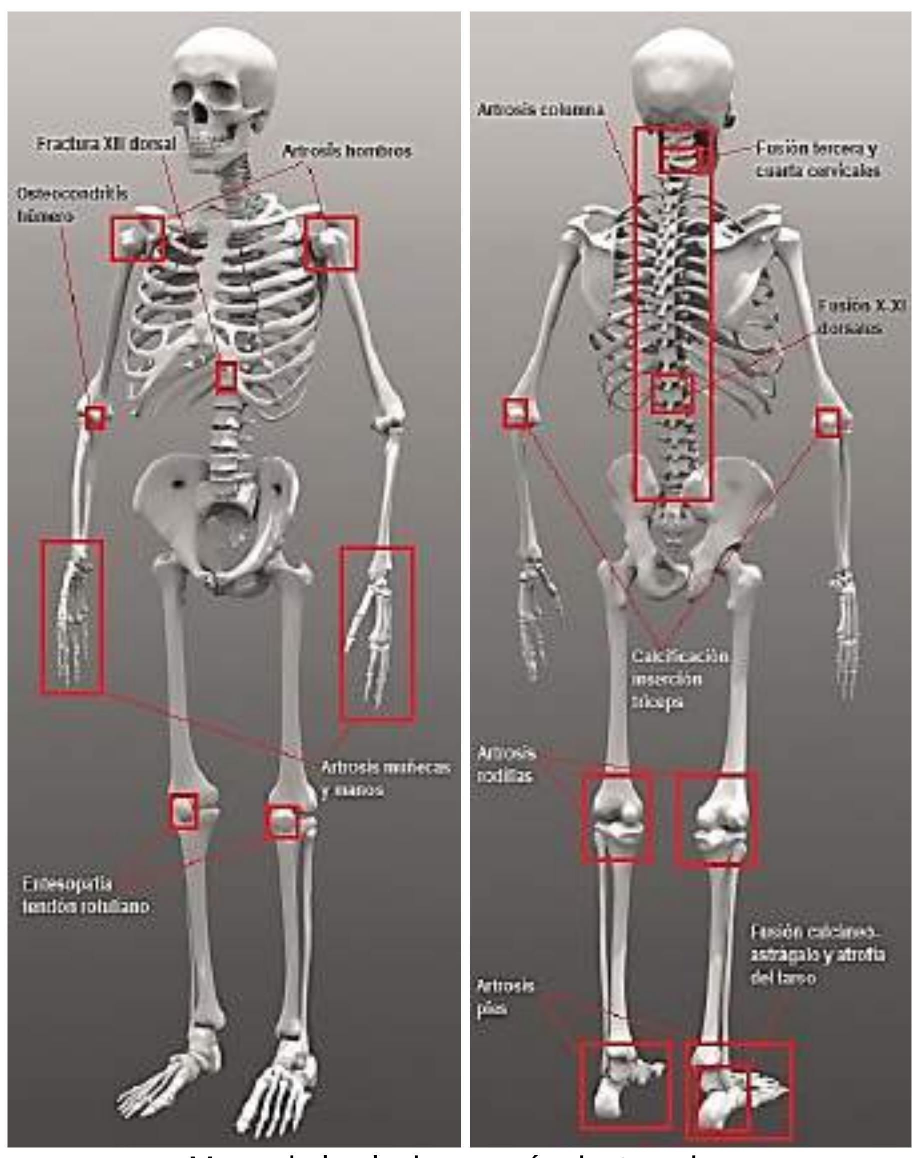
En torno a 165-169 centímetros (165)

Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Fémur izquierdo	Sobre 165	165-166
Tibia izquierda	Sobre 165	169

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

Hueso	Longitud	Mx proximal	Mx distal
Clavícula der	150	-	-
Clavícula izq	153	-	-
Húmero der	-	-	65,49
Húmero izq	-	-	64,22
Radio der	234	24,56	33,61
Radio izq	-	23,68	
Cúbito der	259	-	-
Cúbito izq	-	-	-
Fémur der	437	47,23	73,43
Fémur izq	435	48,34	79,26
Tibia der	-	74,47	-
Tibia izq	359	77,65	53,25
Peroné der	-	-	-
Peroné izq	-	-	-

LESIONES EN VIDA



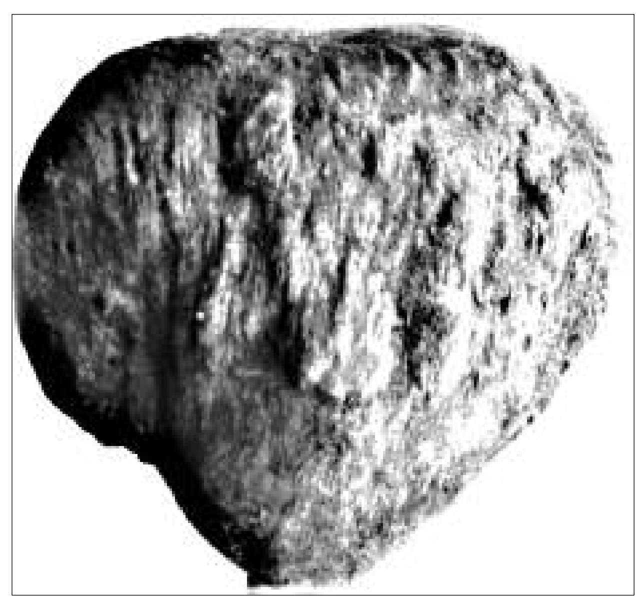
Mapa de las lesiones más destacadas

Trauma

Concepto	**Localización**	**Descripción**
Entesopatías	Cúbitos	Hipertrofia de la inserción del tríceps, más desarrollada en el lado izquierdo
	Rótulas	Tendón rotuliano del cuadríceps
Osteocondritis	Zona distal húmero derecho	Osteocondritis en el cóndilo
Fracturas	Zona dorsal	Fractura por hiperflexión de la XII dorsal



Calcificación de la inserción del tríceps izquierdo (izq), en perspectiva comparada con el derecho.



Calcificación de la inserción del tendón rotuliano del cuádriceps



Alteraciones artrósicas en el tramo inferior de la columna dorsal, con acuñamiento por hiperflexión de la XII dorsal.

Proceso reumático

Localización	Articulación	Descripción
Columna	Cuerpos vertebrales	• Proceso artrósico muy intenso • Fusión entre la tercera y cuarta cervical • Fusión entre la X y XI dorsal
Extremidad superior	*Hombro*	Proceso artrósico muy intenso
	Muñeca	Proceso artrósico muy intenso
	Manos	Proceso artrósico muy intenso
Extremidad inferior	*Rodilla*	Proceso artrósico muy intenso
	Pies	• Proceso artrósico muy intenso • Anquilosis entre calcáneo y astrágalo derecho • Atrofia de diversos huesos del pie derecho



Anquilosis de dos vértebras dorsales



Anquilosis de dos vértebras dorsales, con escoliosis de concavidad derecha.



Alteraciones artrósicas en la parte anterior del cuerpo y hernia intracorporal.



Alteraciones artrósicas en el cuerpo de la quinta lumbar



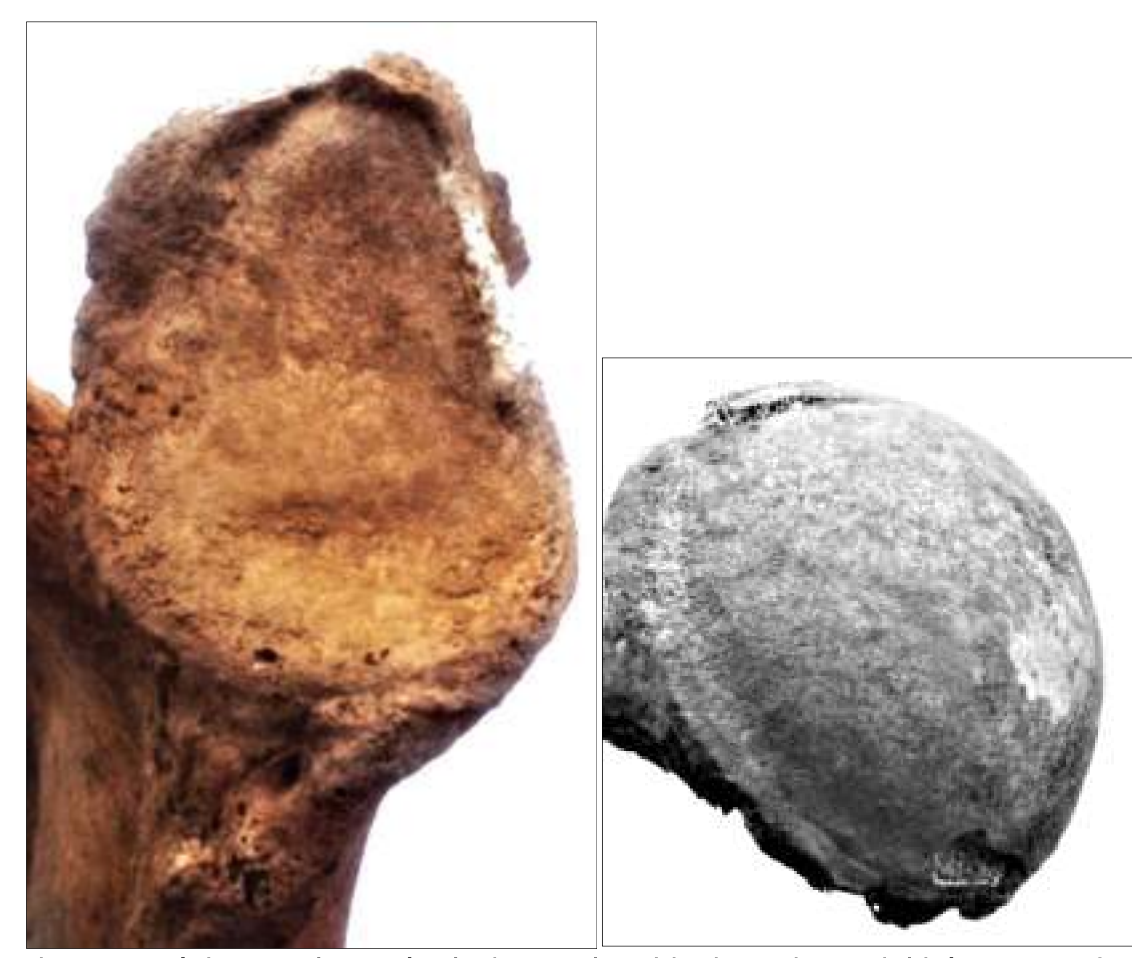
Alteraciones artrósicas (porosidad) en el cuerpo de una vértebra cervical.



Alteraciones artrósicas (porosidad y hueso marginal neoformado) en el cuerpo de una vértebra cervical.



Alteraciones artrósicas cervicales.



Alteraciones artrósicas en la escápula (zona glenoidea) y cabeza del húmero, en forma de huesos marginal u osteofitos.



Vista de los calcáneos y astrágalos de ambos lados, con fusión en el lado derecho, acompañada de una atrofia de los huesos de ese lado.



Vista dorsal de los pies izquierdo y derecho, con notables alteraciones artrósicas en el lado derecho y fusión de calcáneo y astrágalo.

OBJETOS ASOCIADOS

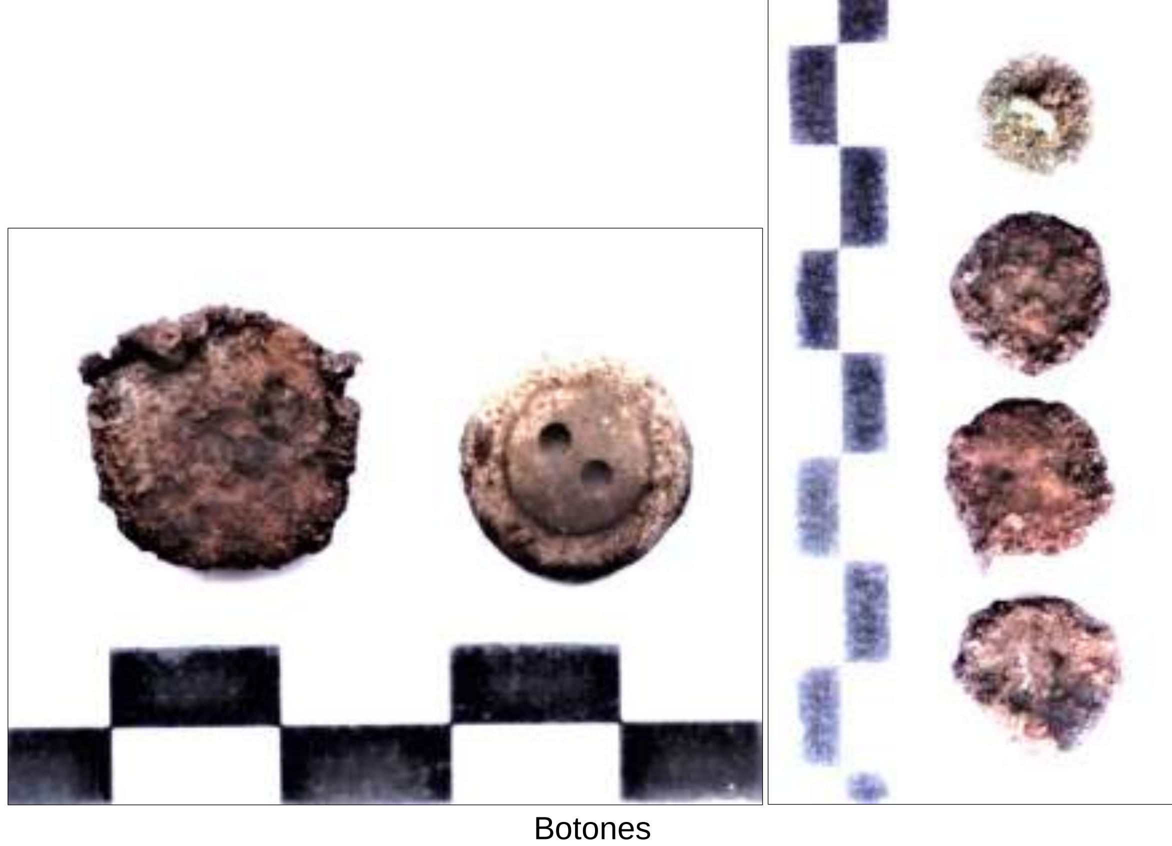
- Calzado-suelas
- Hebillas de tirantes en la cintura pélvica
- Botones asociados a la cintura pélvica



Calzado



Botón y hebilla metálica



Botones

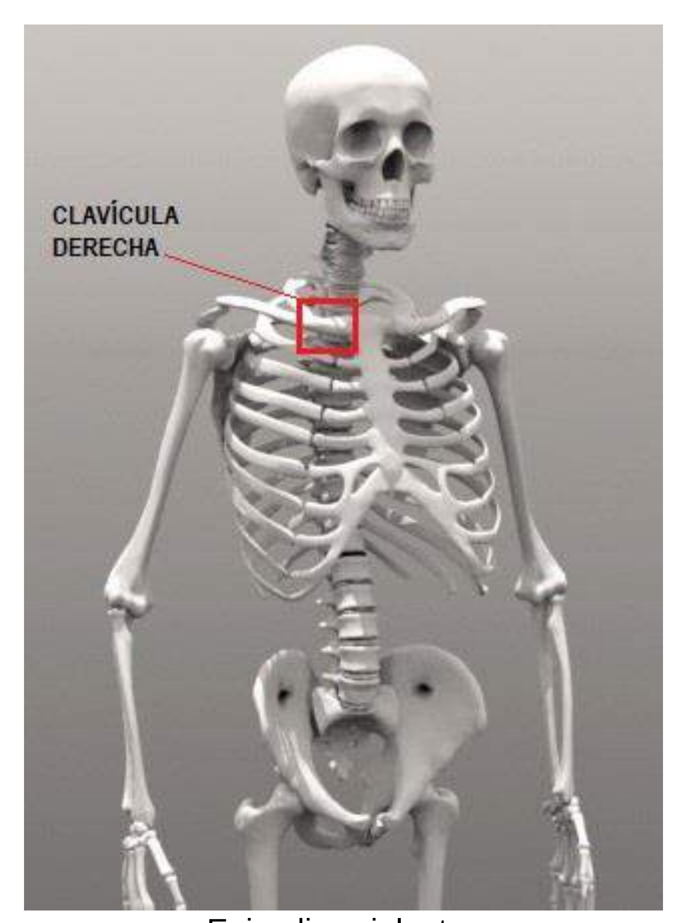
3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

CLANDESTINIDAD Y OCULTACIÓN DEL ENTERRAMIENTO

La profundidad, anonimato de la inhumación y ausencia de tratamiento ritualizado del cadáver implican una clara intención de ocultamiento y de clandestinidad.

DAÑOS POR IMPACTO DE PROYECTIL-ROTURAS *PERIMORTEM*

Concepto	Descripción
Localización	CLAVÍCULA DERECHA
Morfología	
Características métricas	



Episodios violentos



Rotura *perimortem*

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo
2	Extremidad superior derecha
3	Extremidad superior izquierda
4	Caja costal derecha
5	Caja costal izquierda
6	Columna
7	Extremidad inferior derecha
8	Extremidad inferior izquierda
9	Coxal
10	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

SUJETO 16

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

POSICIÓN GENERAL

- El **Sujeto 16**, en contacto anatómico y sobre el Sujeto 17, tiene una orientación norte-sur, con una posición intermedia entre el decúbito dorsal y el decúbito lateral derecho.
- La extremidad superior izquierda muestra una abducción del húmero de 40º, con flexión de 90º del antebrazo, con supinación de éste, ubicándose en la parte posterior del coxal del mismo lado.
- La extremidad superior derecha muestra una completa extensión con supìnación del antebrazo y apoyo de la mano sobre su palma bajo la pala iliaca derecha.
- La posición de muñecas y manos resulta compatible con la existencia de ataduras.
- La extremidad inferior derecha muestra una completa extensión y se apoya sobre la parte externa. Presenta una fractura en vida de tibia y peroné, con marcado acortamiento de éstos.
- Existen evidencias de roturas *perimortem* en el húmero derecho.



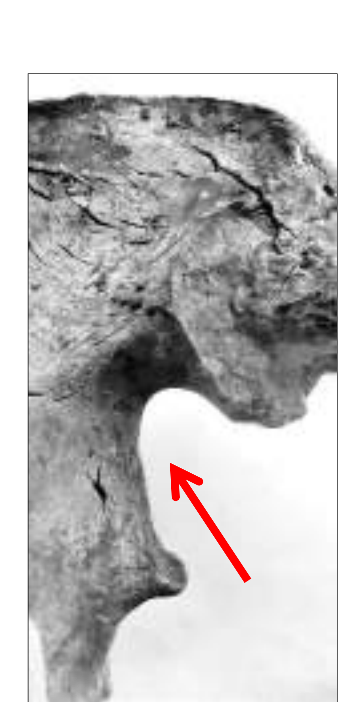
2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

Diagnóstico: **MASCULINO**

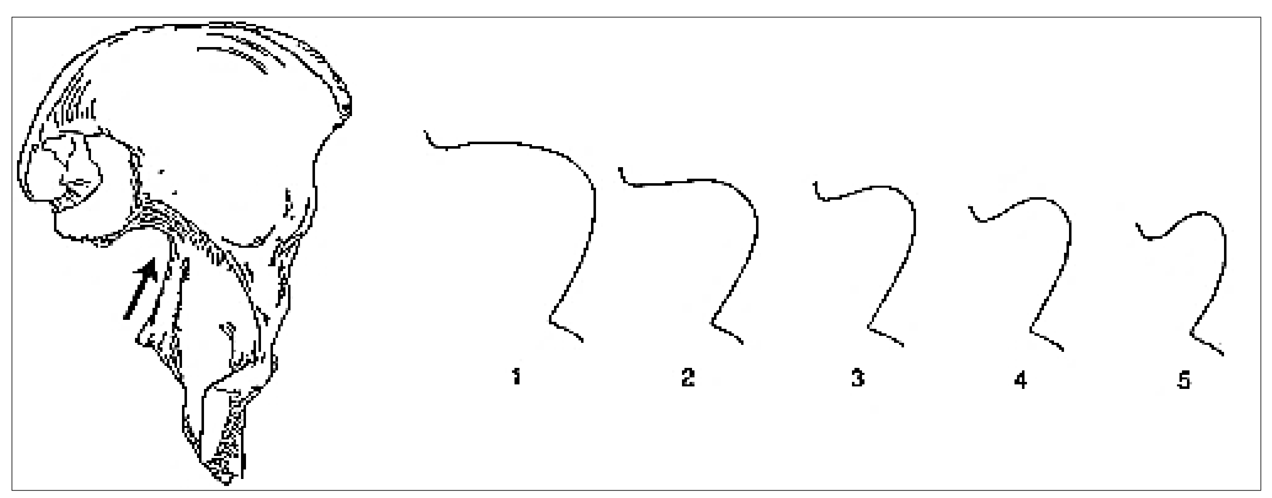
Fundamentos pélvicos

SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V **2. Pubis elongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso** **3. Ausencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado** **5. Ausencia del surco preauricular** **6. Rama isquiopúbica ancha** **7. Espina ciática gruesa** **8. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica** **9. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares** **10. Pala iliaca alta y excavada**	1. Escotadura ciática mayor en forma de U 2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular 3. Presencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso 5. Surco preauricular profundo y ancho 6. Rama isquiopúbica estrecha 7. Espina ciática aguda 8. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares 9. Pala iliaca ancha, baja y plana 10. Sínfisis púbica estrecha 11. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis



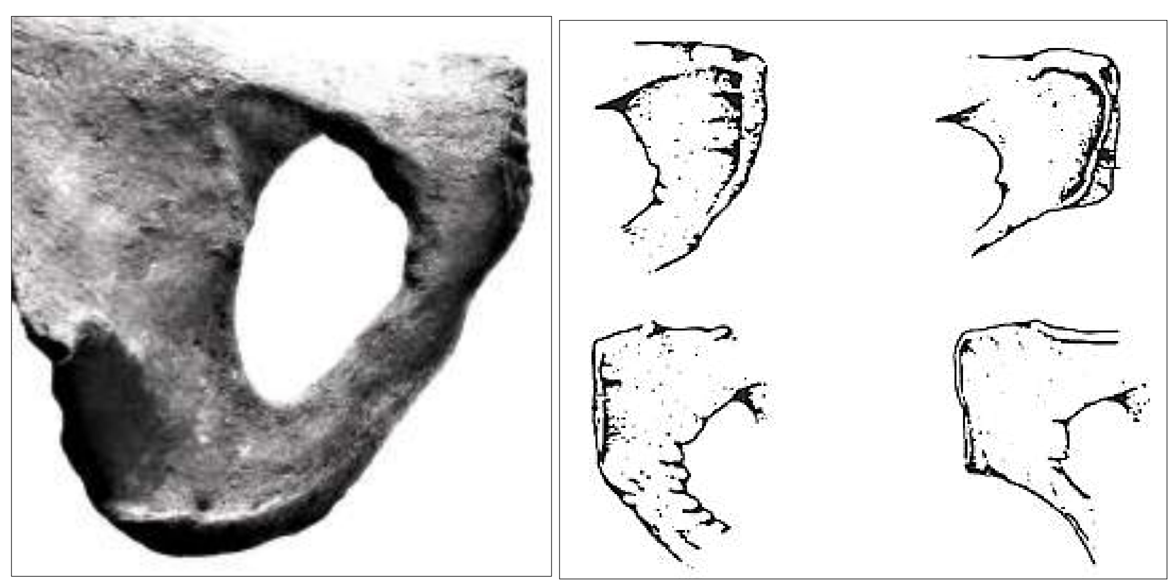


Escotadura ciática mayor masculina (izquierda) y femenina (derecha) en su cara interna, en las que resultan evidentes las diferencias morfológicas. En el centro sujeto 16.

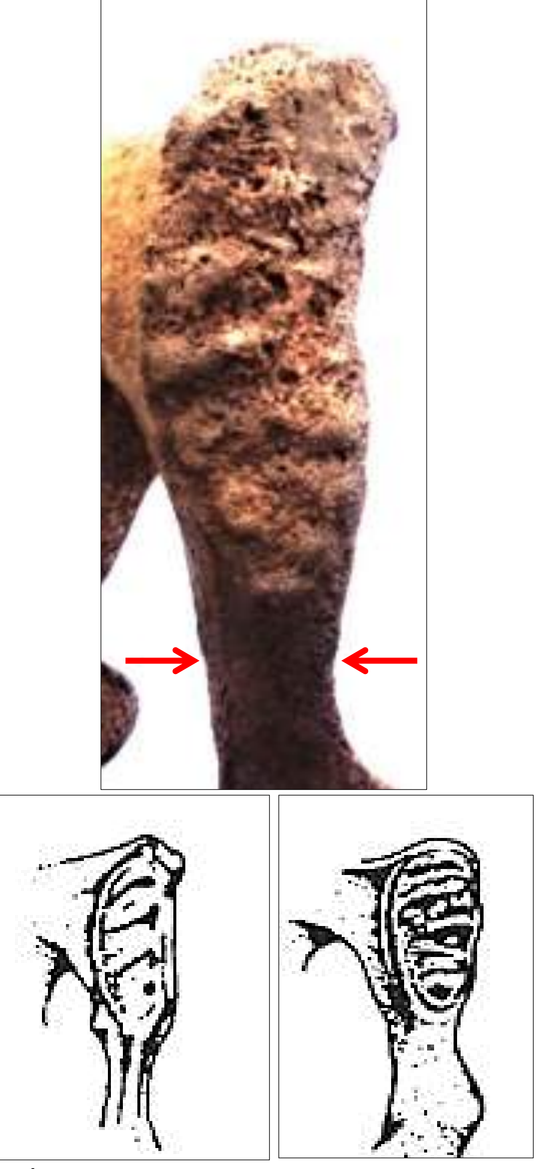


Apertura de la escotadura ciática mayor desde sujetos femeninos (1 y 2) a masculinos (4 y 5), según Buikstra y Ubelaker 1994.

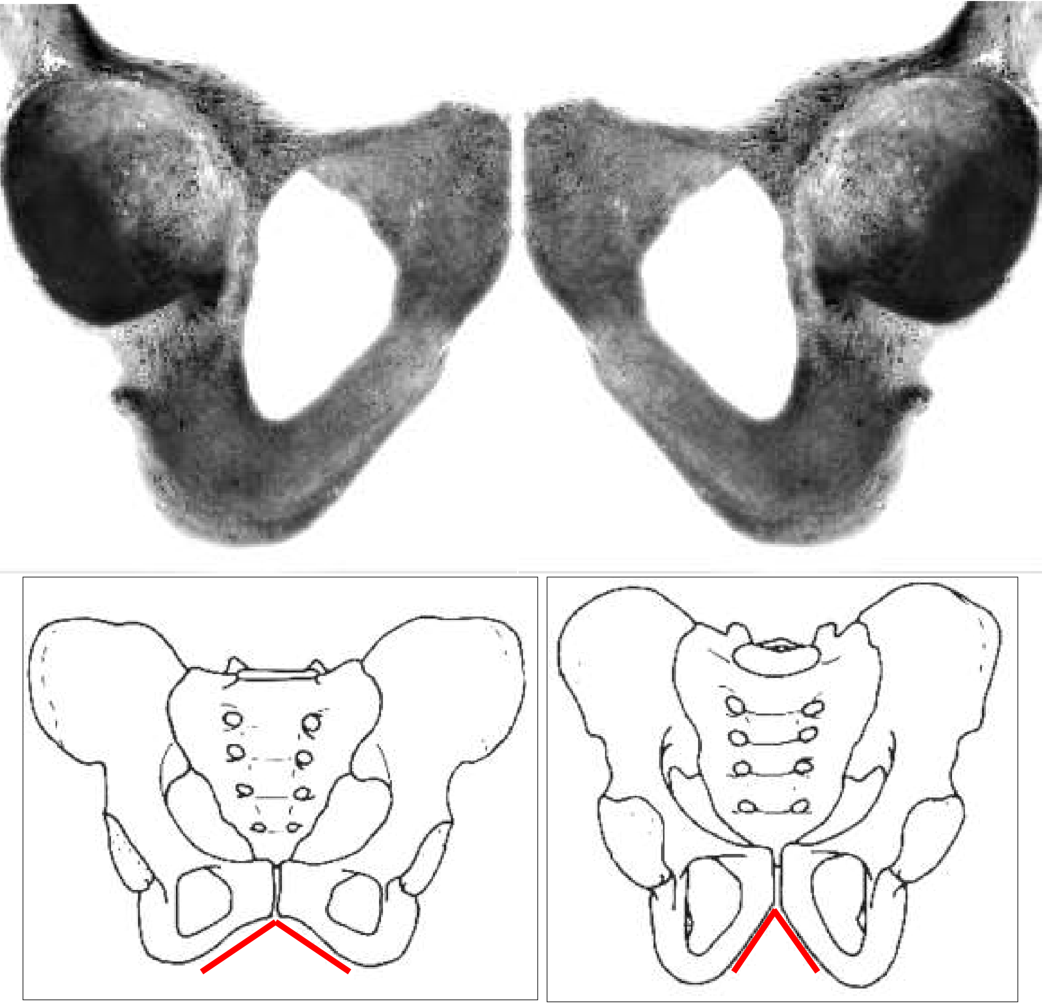
Referentes comparativos de zonas púbicas masculina (izquierda) y femenina (derecha). Arriba sujeto 16.



Aspecto dorsal de la zona púbica del individuo 16 (a la izquierda), de características completamente masculinas. A la derecha diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (columna de la derecha) y femenina (columna de la derecha). Según Ubelaker 1989.



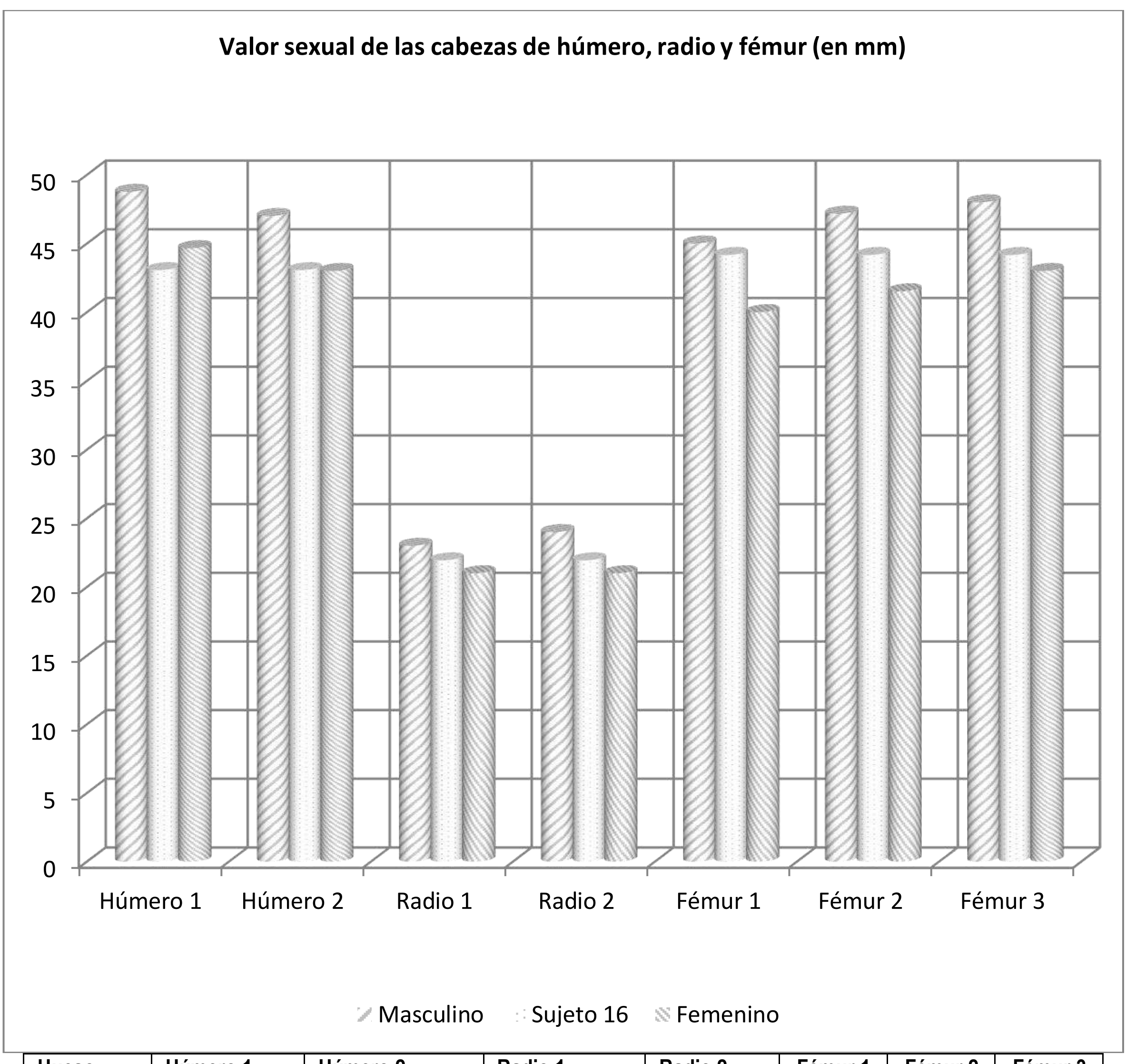
Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (a la izquierda) y masculina (a la derecha). Según Ubelaker 1989.



Ángulo subpúbico. Abajo a la izquierda coxal femenino y a la derecha masculino. Arriba sujeto .

Caracteres métricos

- Las características de los extremos proximales o cabezas de húmero, radio y fémur presentan valores intermedios.



Hueso	Húmero 1	Húmero 2	Radio 1	Radio 2	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diám vert cabeza	DVC	Diámetro cabeza	D.C.	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Dwight 1922	Stewart 1979 Ubelaker 1989	Ubelaker 1989	Chamberlain 1994	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

Diagnóstico: Adulto joven-primera mitad de la veintena-mediados de la veintena

Unión de epífisis

- Extremo esternal de la clavícula no fusionado-primera mitad de la veintena.
- Línea de unión de los platillos vertebrales visibles en vértebras dorsales.

Superficie auricular del ileon

- Meindl y Lovejoy (1984): En la primera mitad de la veintena

Sínfisis púbica

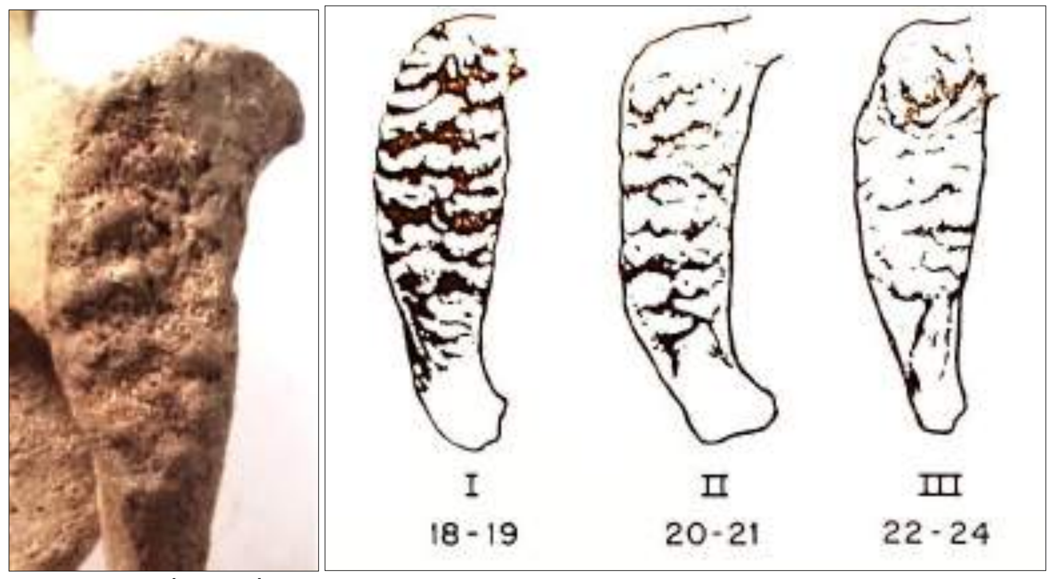
- Principios de la veintena



A la izquierda clavículas de un sujeto adulto joven, con extremos esternales sin fusionar. A la derecha vértebra cervical con signos recientes



Fémur derecho, con signos en la zona proximal de reciente unión epifisiaria.



Sínfisis púbica y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd



Superficie auricular de un sujeto en la veintena.

TALLA

En torno a centímetros

Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Fémur izquierdo		
Tibia izquierda		

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

Hueso	**Longitud**	**Mx proximal**	**Mx distal**

Clavícula der	145	-	-
Clavícula izq	151	-	-
Húmero izq	310	43,06	57,24
Radio der	232	21,41	
Radio izq	229	21,94	30,65
Cúbito der	250	-	-
Cúbito izq	248	-	-
Fémur der	423	44,60	71,38
Fémur izq	426	44,16	70,26
Tibia der	327	71,67	49,94
Tibia izq	337	69,96	48,94
Peroné izq	335	-	-

LESIONES EN VIDA



Mapa de las lesiones más destacadas

Trauma

Concepto	Localización	Descripción
Entesopatías	Clavículas	Hipertrofia en la zona de implantación del ligamento costoclavicular
Fracturas	Tibia y peroné derechos	Fractura oblicua, con inclinación desde atrás adelante
	Columna-zona torácica	Fractura XI dorsal



Reabsorción en la zona de implantación del ligamento costoclavicular



Tibia y peroné derecho, con fractura en el tercio inferior de la diáfisis y acortamiento, en diversas perspectivas. De izquierda a derecha en vista lateral externa, posterointerna, anterior y posterior.



Fractura vertebral y cifosis secundaria

Lesiones reumáticas

Concepto	Localización	Descripción
Artrosis	Columna dorsal	Espondiloartrosis anterior XI dorsal, secundaria al trauma.

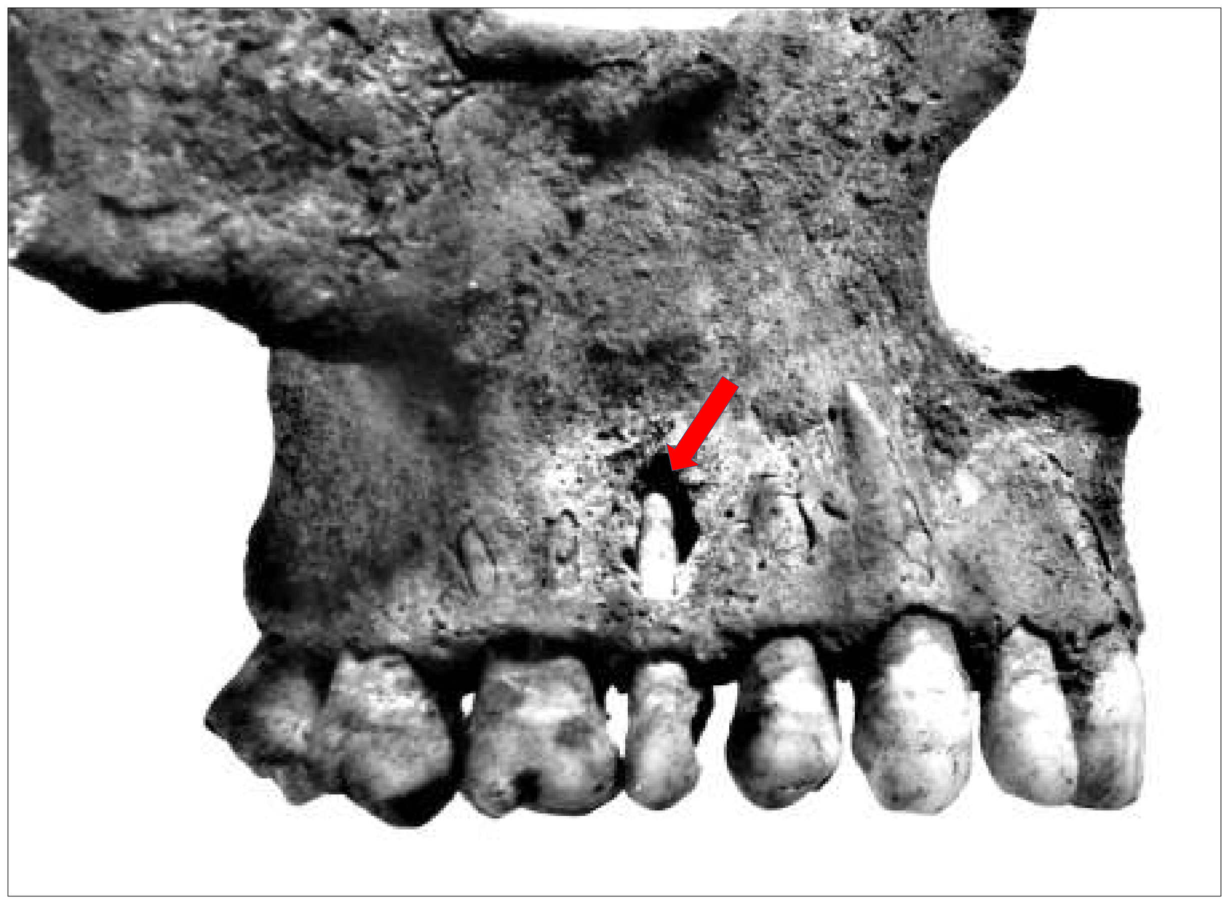


Leves cambios artrósicos en la zona anterior lumbar

Lesiones dentarias

Conserva toda la dentición, salvo las pérdidas en vida especificadas más abajo.

CONCEPTO	Localización
CARIES	25+absceso,27
Absceso-granuloma	Asociado a 27 y 36
PÉRDIDAS EN VIDA	36-37,47
HIPOPLASIA DEL ESMALTE	Caninos superiores



Lesiones dentarias. Infección periapical asociada a una caries del segundo premolar derecho.



Lesiones dentarias. Pérdida en vida la pieza 47 (segundo molar inferior derecho) y malposición del tercer molar.



Lesiones dentarias



Lesiones dentarias

OBJETOS ASOCIADOS

- Calzado-suelas
- Hebillas de tirantes en la cintura pélvica
- Botones asociados a la cintura pélvica
- Cremallera en la zona torácica



Calzado

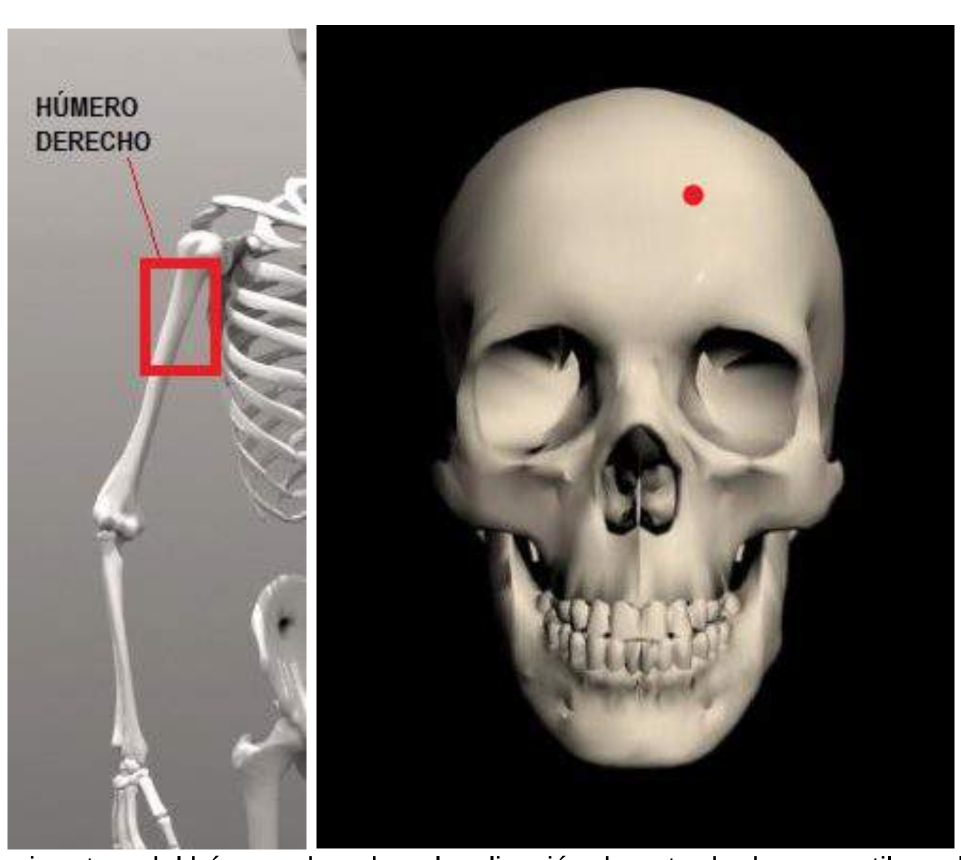


Cremallera



Hebilla de cinturón

3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS



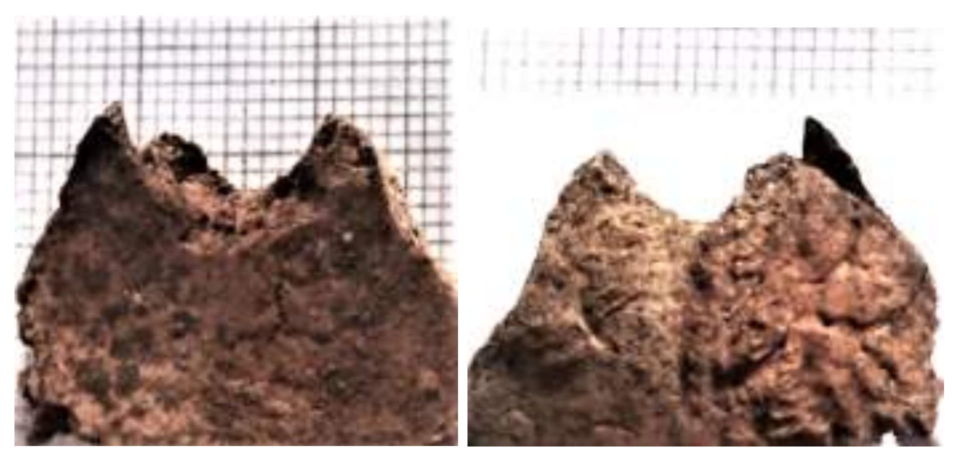
Rotura perimortem del húmero derecho y localización de entrada de proyectil en el cráneo.

CLANDESTINIDAD Y OCULTACIÓN DEL ENTERRAMIENTO

La profundidad, anonimato de la inhumación y ausencia de tratamiento ritualizado del cadáver implican una clara intención de ocultamiento y de clandestinidad.

ORIFICIOS DE PROYECTIL

Concepto ENTRADA	Descripción
Localización	Escama occipital, cerca de la frontal
Morfología	
Características métricas tabla externa	8,77
Características métricas tabla interna	13,20
Trayectoria	



Orificio de entrada visto por su tabla interna (bisel) y externa

DAÑOS POR IMPACTO DE PROYECTIL-ROTURAS *PERIMORTEM*

Concepto	Descripción
Localización	Frontal
	Húmero derecho, en el extremo superior de la diáfisis



Rotura perimortem del húmero derecho

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo
2	Extremidad superior derecha
3	Extremidad superior izquierda
4	Caja costal derecha
5	Caja costal izquierda
6	Columna
7	Extremidad inferior derecha
8	Extremidad inferior izquierda
9	Coxal
10	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- ❑ Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

SUJETO 17

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

POSICIÓN GENERAL

La inhumación correspondiente al **Sujeto 17**, bajo el Sujeto 16, tiene una orientación sur-norte, con una posición decúbito dorsal, existen evidencias de rotura *perimortem* en el omóplato derecho. Se ha producido la pérdida póstuma del húmero derecho.



2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

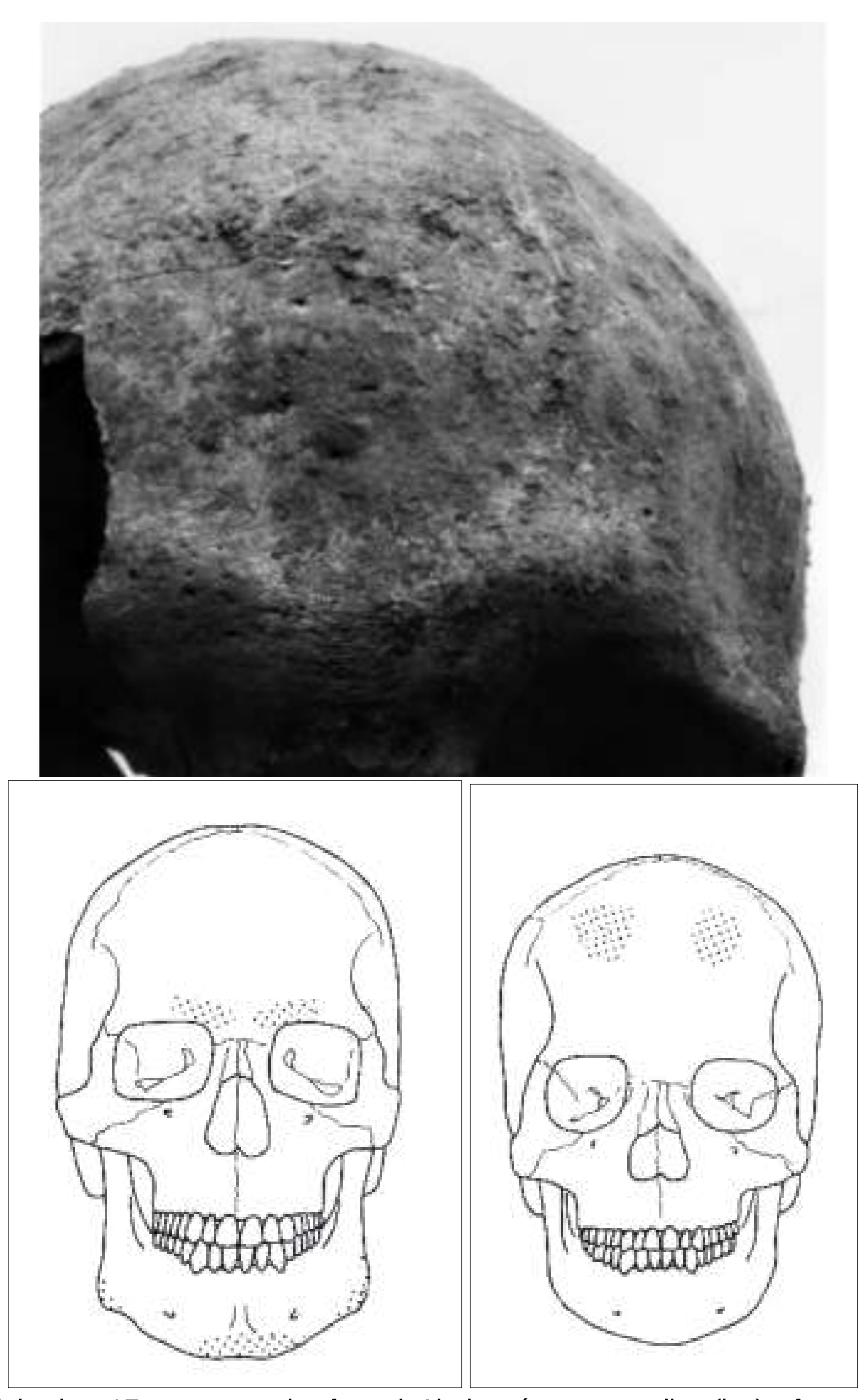
Diagnóstico: **MASCULINO**

Cráneo

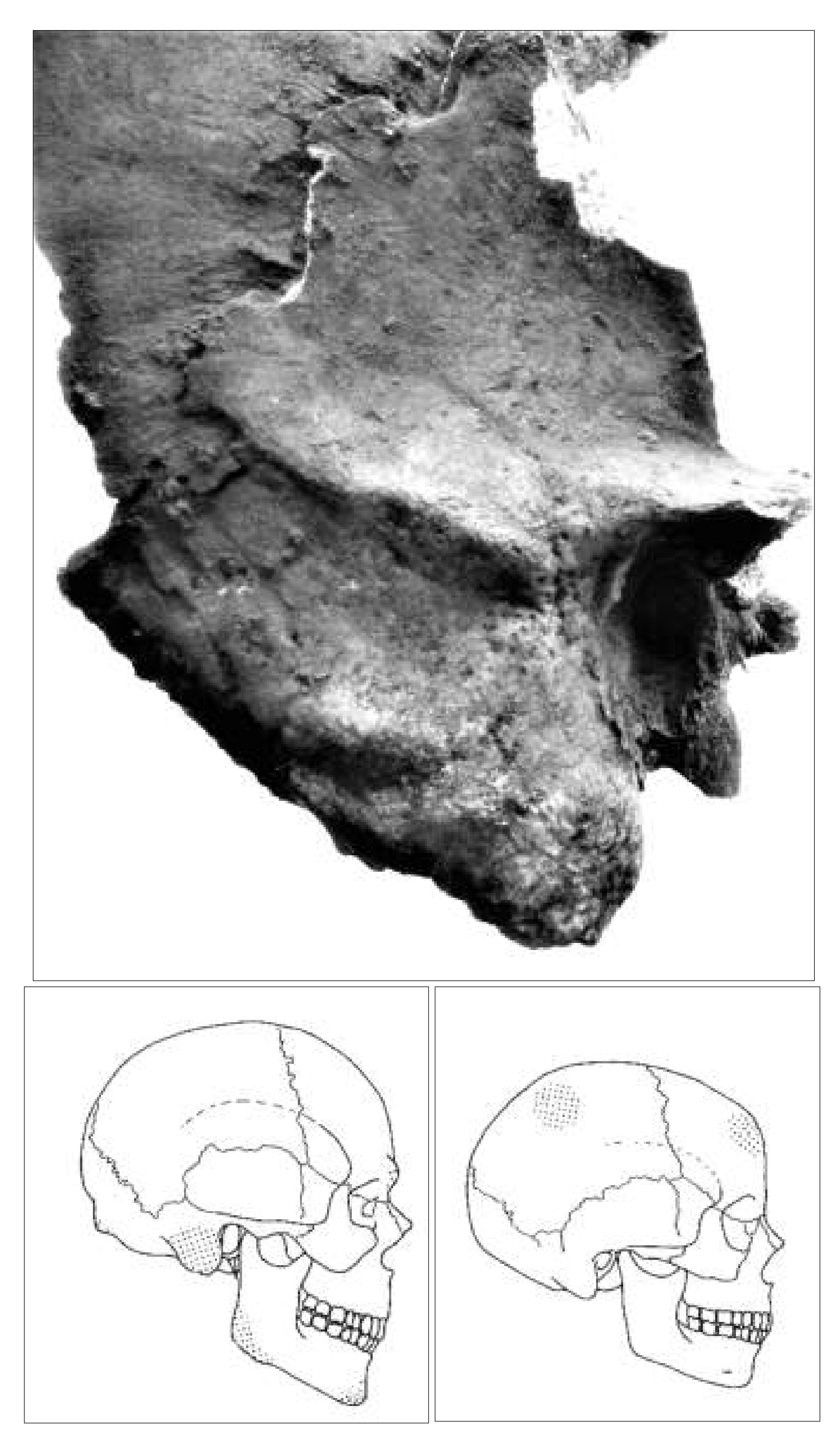
SEXO MASCULINO-CRÁNEO	SEXO FEMENINO-CRÁNEO
1. Arco superciliar y zona de la glabela muy resaltada. Frontal huidizo, con las eminencias frontales muy atenuadas, **2. Bordes orbitarios redondeados y órbitas de tendencia cuadrangular** **3. Apófisis mastoides robusta, proyectada al plano inferior más allá de los cóndilos occipitales, cresta supramastoidea muy señalada y surco digástrico profundo** **4. Plano nucal con marcada protuberancia occipital externa** **5. Crestas temporales marcadas** **6. Mandíbula con rama robusta y formando ángulo cerrado y mentón cuadrangular. Superficie goníaca abrupta e irregular (aletas goníacas). Apófisis geni marcadas.** **7. Proceso cigomático grueso, robusto y con marcadas inserciones musculares**	1. No presenta protuberancias superciliares marcadas y el frontal es recto, con las eminencias frontales bien señaladas 2. Órbitas redondeadas y bordes orbitarios afilados. 3. Apófisis mastoides pequeña, menos proyectadas al plano inferior que los cóndilos del occipital, con el surco digástrico de escasa profundidad 4. Plano nucal con ausencia de relieves marcados 5. Crestas temporales muy poco marcadas 6. Mandíbula de mentón apuntado, rama estrecha y grácil, gonion poco marcado. Apófisis geni poco marcadas. 7. Proceso cigomático grácil y de suaves relieves



Occipital



Cráneo del sujeto 17 en perspectiva frontal. Abajo cráneo masculino (izq) y femenino (der).



Perspectiva lateral derecha (arriba) del cráneo del sujeto 17. Abajo perspectiva lateral del cráneo de un sujeto masculino (izquierda) y femenino (derecha)

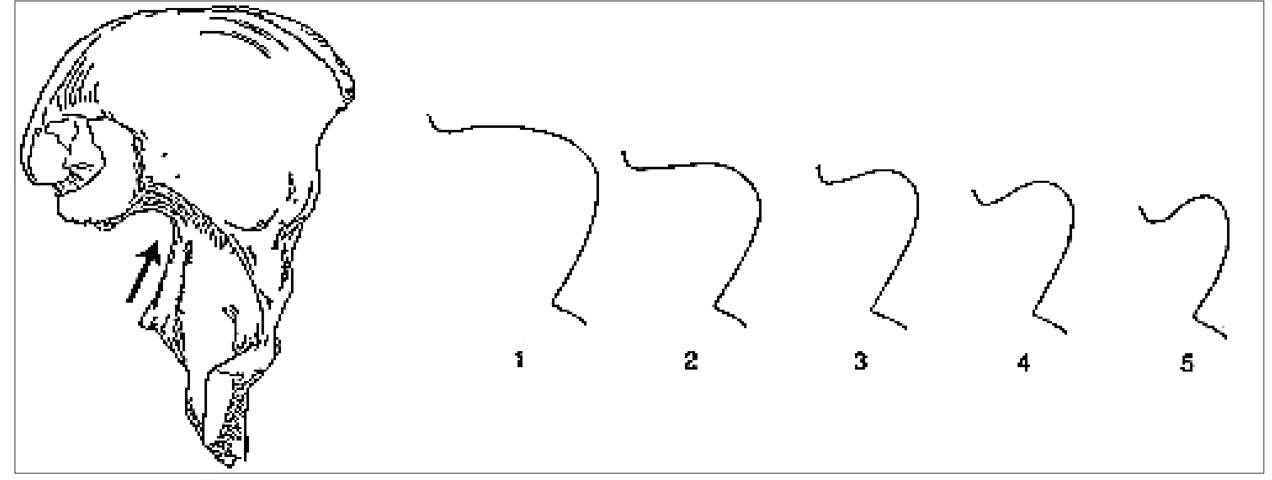
Fundamentos pélvicos

SEXO MASCULINO PELVIS	SEXO FEMENINO PELVIS
1. Escotadura ciática mayor cerrada en V	1. Escotadura ciática mayor en forma de U

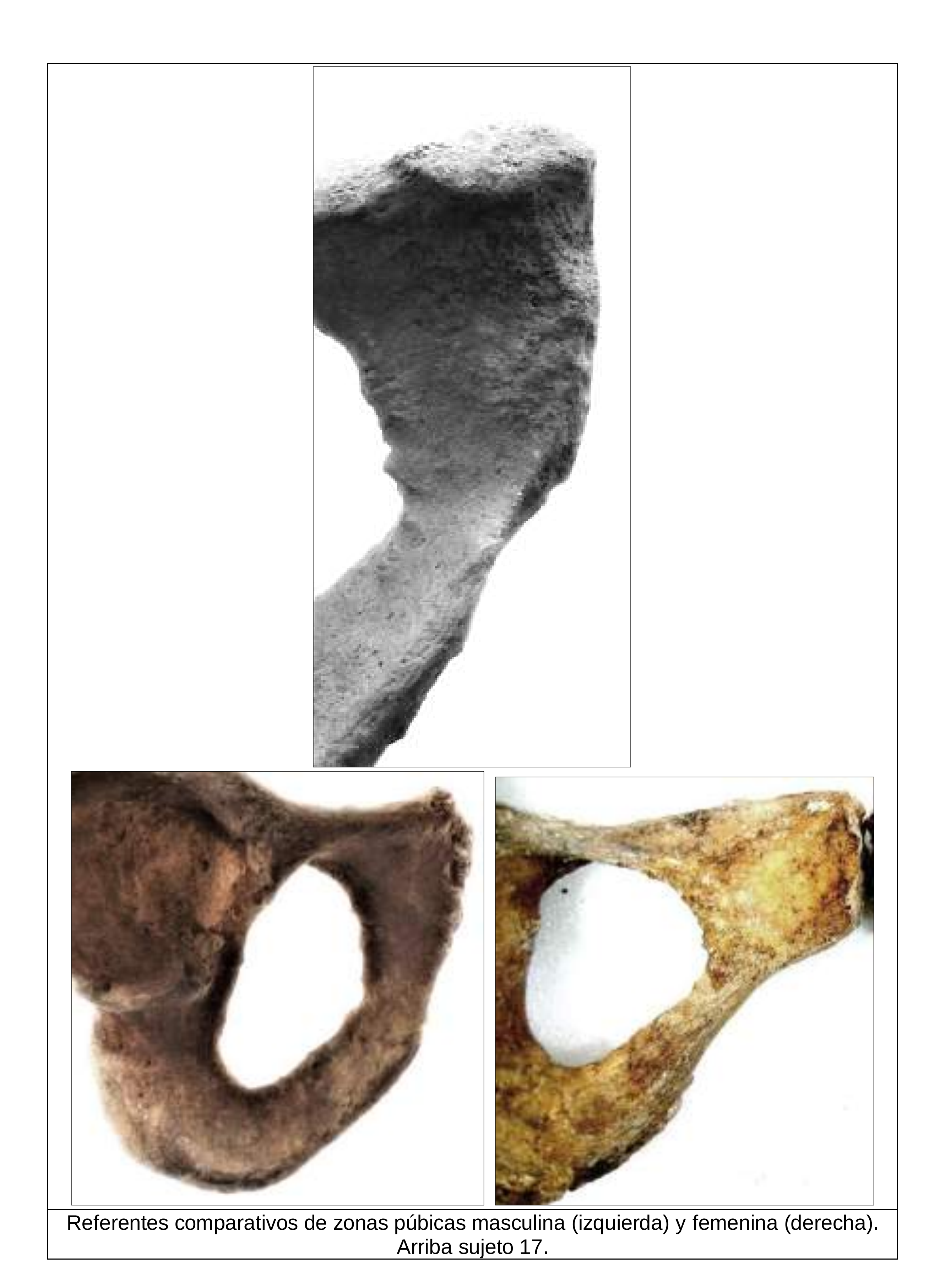
2. Pubis alongado en sentido vertical, con reborde de la rama vertical grueso **3. Ausencia de arco ventral** **4. Ángulo subpúbico agudo y cerrado** **5. Tuberosidad isquiática muy remodelada y robusta** **6. Ausencia del surco preauricular** **7. Espina ciática gruesa** **8. Fosa iliaca elongada en sentido vertical** **9. Tuberosidad isquiática rotunda y con marcadas inserciones musculares** **10. Sínfisis púbica ancha Ausencia de arco ventral y escotadura subpúbica**	2. Sínfisis púbica proyectada transversalmente y cuadrangular 3. Presencia de arco ventral 4. Ángulo subpúbico ancho y obtuso 5. Surco preauricular profundo y ancho 6. Rama isquiopúbica estrecha 7. Espina ciática aguda 8. Fosa iliaca baja y estrecha 9. Tuberosidad isquiática débil, desprovista de inserciones musculares 10. Sínfisis púbica estrecha 11. Muescas de parto en la zona dorsal del pubis



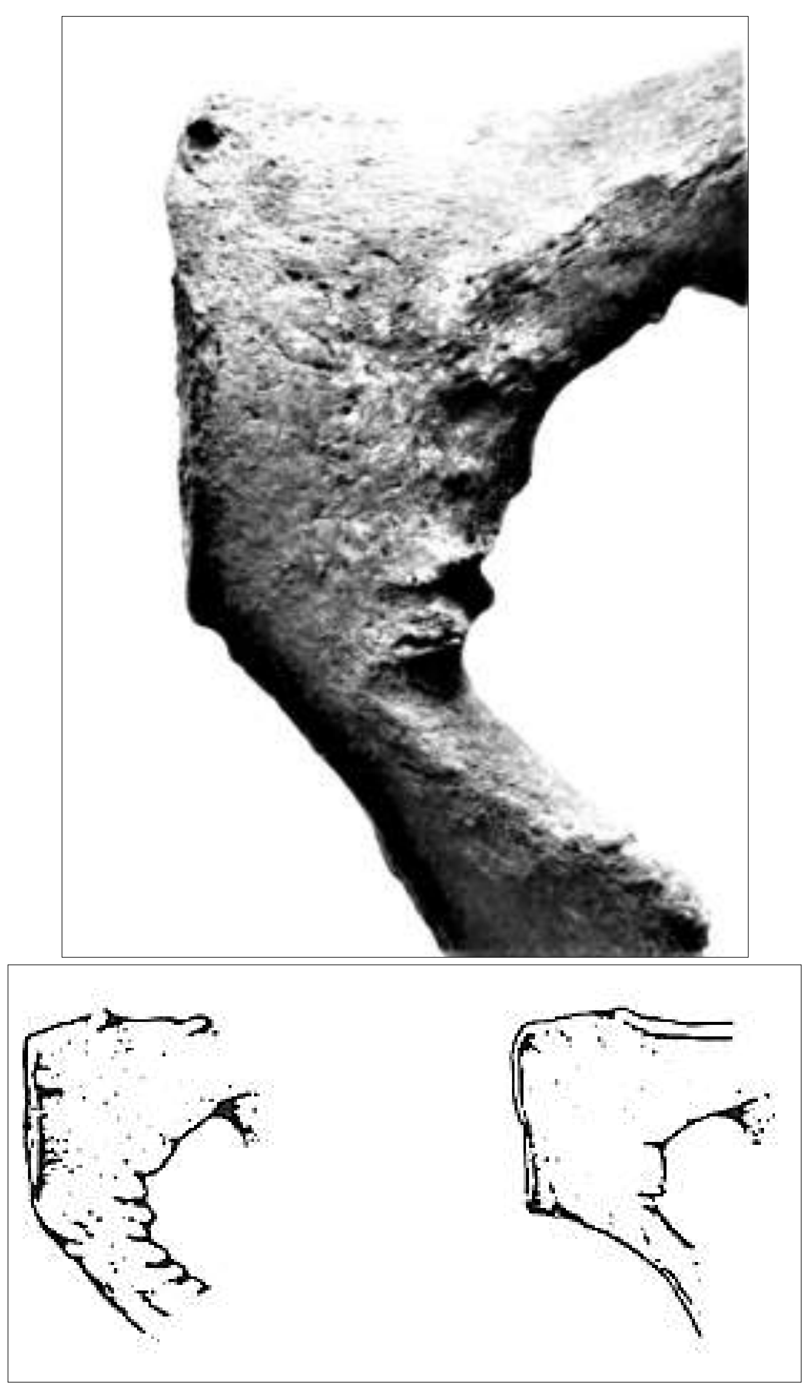
Escotadura ciática mayor masculina (izquierda) y femenina (derecha) en su cara interna, en las que resultan evidentes las diferencias morfológicas. En el centro sujeto 17.



Apertura de la escotadura ciática mayor desde sujetos femeninos (1 y 2) a masculinos (4 y 5), según Buikstra y Ubelaker 1994.



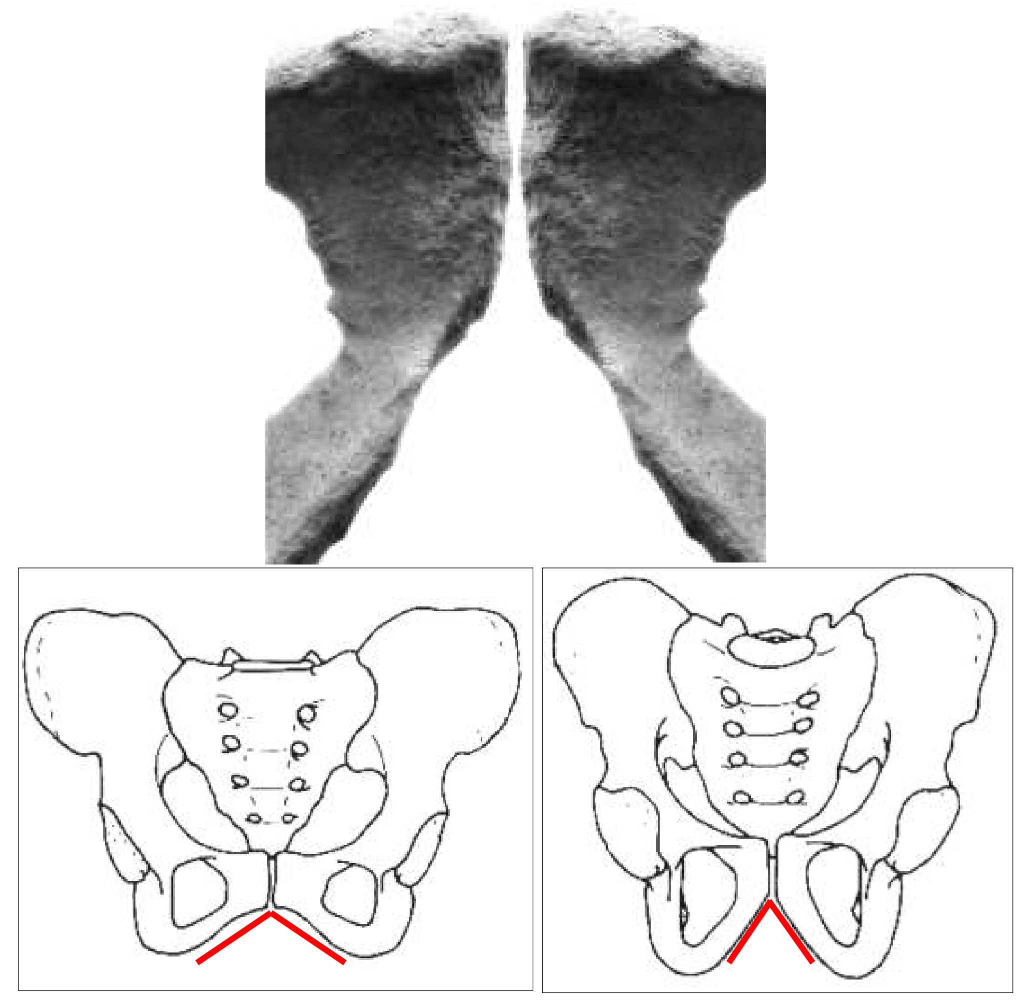
Referentes comparativos de zonas púbicas masculina (izquierda) y femenina (derecha). Arriba sujeto 17.



Aspecto dorsal de la zona púbica del individuo 17. Abajo diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (derecha) y masculina (izquierda) Según Ubelaker 1989.



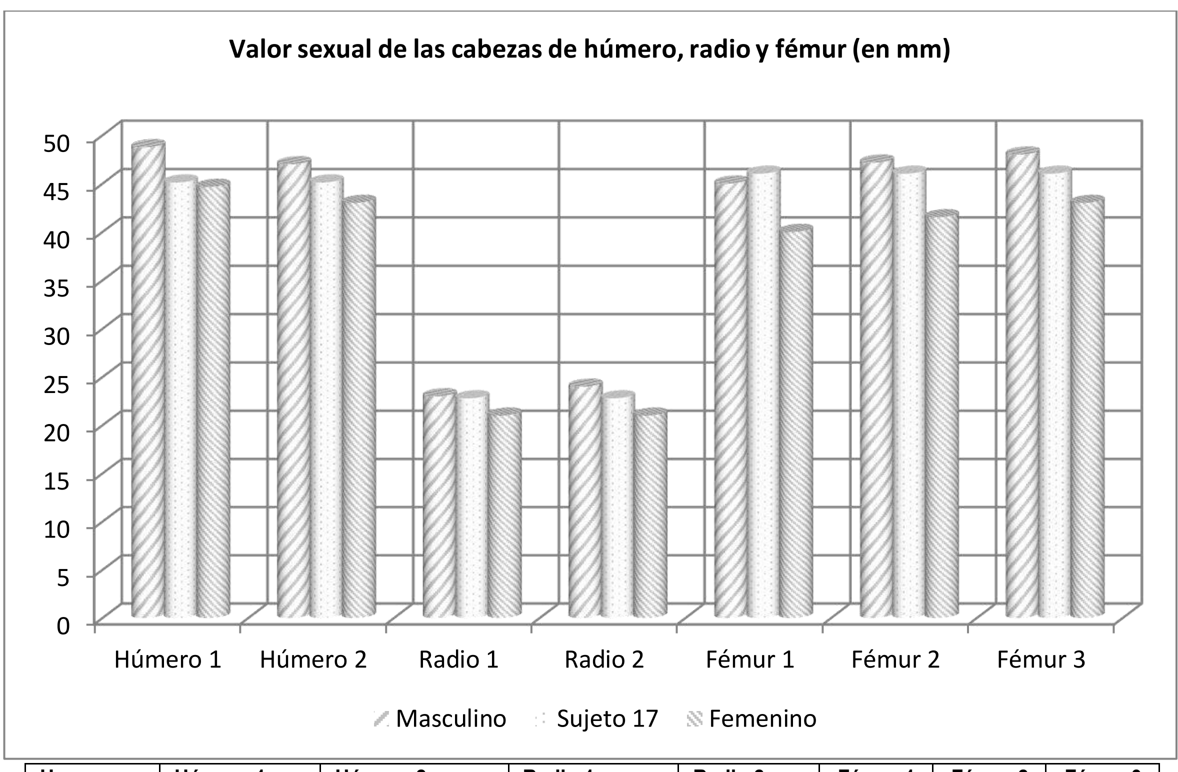
Diferencias sexuales entre las zonas púbicas femenina (a la izquierda) y masculina (a la derecha). Según Ubelaker 1989.



Ángulo subpúbico. Abajo a la izquierda coxal femenino y a la derecha masculino. Arriba sujeto .

Caracteres métricos

- Las características de los extremos proximales o cabezas de húmero, radio y fémur se sitúan en características intermedias.



Hueso	Húmero 1	Húmero 2	Radio 1	Radio 2	Fémur 1	Fémur 2	Fémur 3
Medida	Diám vert cabeza	DVC	Diámetro cabeza	D.C.	Diám vert cabeza	DVC	DVC
Referencia	Dwight 1922	Stewart 1979 Ubelaker 1989	Ubelaker 1989	Chamberlain 1994	Olivier 1960	Thieme 1957	Ubelaker 1989

EDAD

Diagnóstico: Adulto entre 30 y 40 (35-39)

Osificación de cartílago tiroides

- 30-40

Sínfisis púbica

- Alteraciones compatibles con als fases VII y VIII de Todd, aunque más propias de la VII.




Cartílago tiroides osificado



Sínfisis púbica y fases compatibles de edad en los esquemas de Todd

TALLA

Entre 161-165 centímetros

Hueso	**Manouvrier**	**Trotter y Glesser**
Fémur izquierdo	Sobre 161	161
Tibia izquierda	164,4	168-169

VALORES MÉTRICOS POSCRANEALES

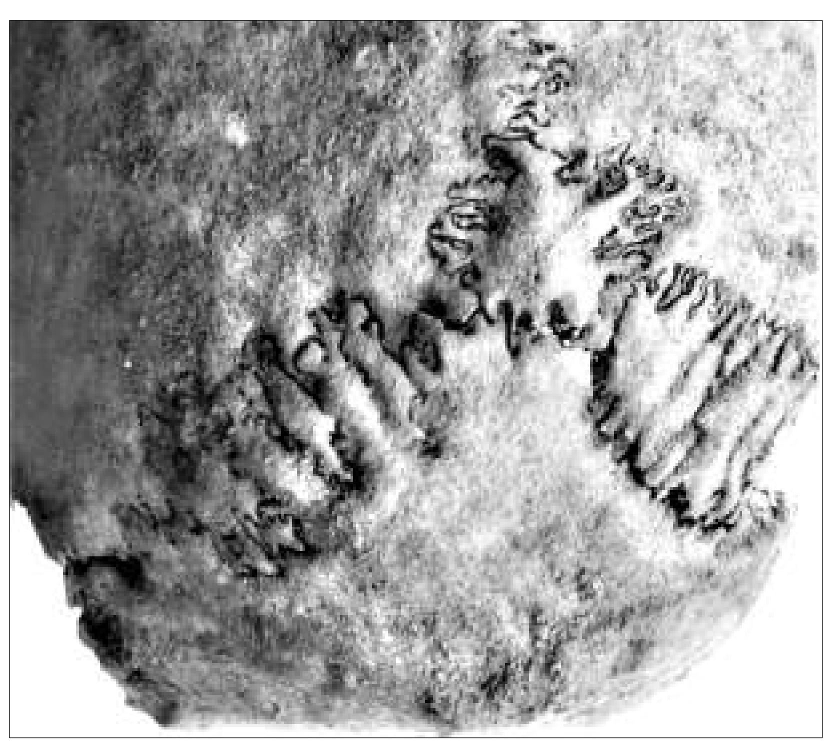
Hueso	**Longitud**	**Mx proximal**	**Mx distal**
Clavícula der	162	-	-
Clavícula izq	163	-	-
Húmero izq	327	45,11	61,59
Radio der	-	22,66	34,15
Radio izq	-	22,79	35,03
Cúbito izq	245	-	-
Fémur der	419	46,06	72,18
Fémur izq	-	46,02	72,16
Tibia der	357	73,92	54,11
Peroné der	363	-	-

RASGOS MORFOLÓGICOS

Rasgos epigenéticos

1. *Cráneo y dientes*

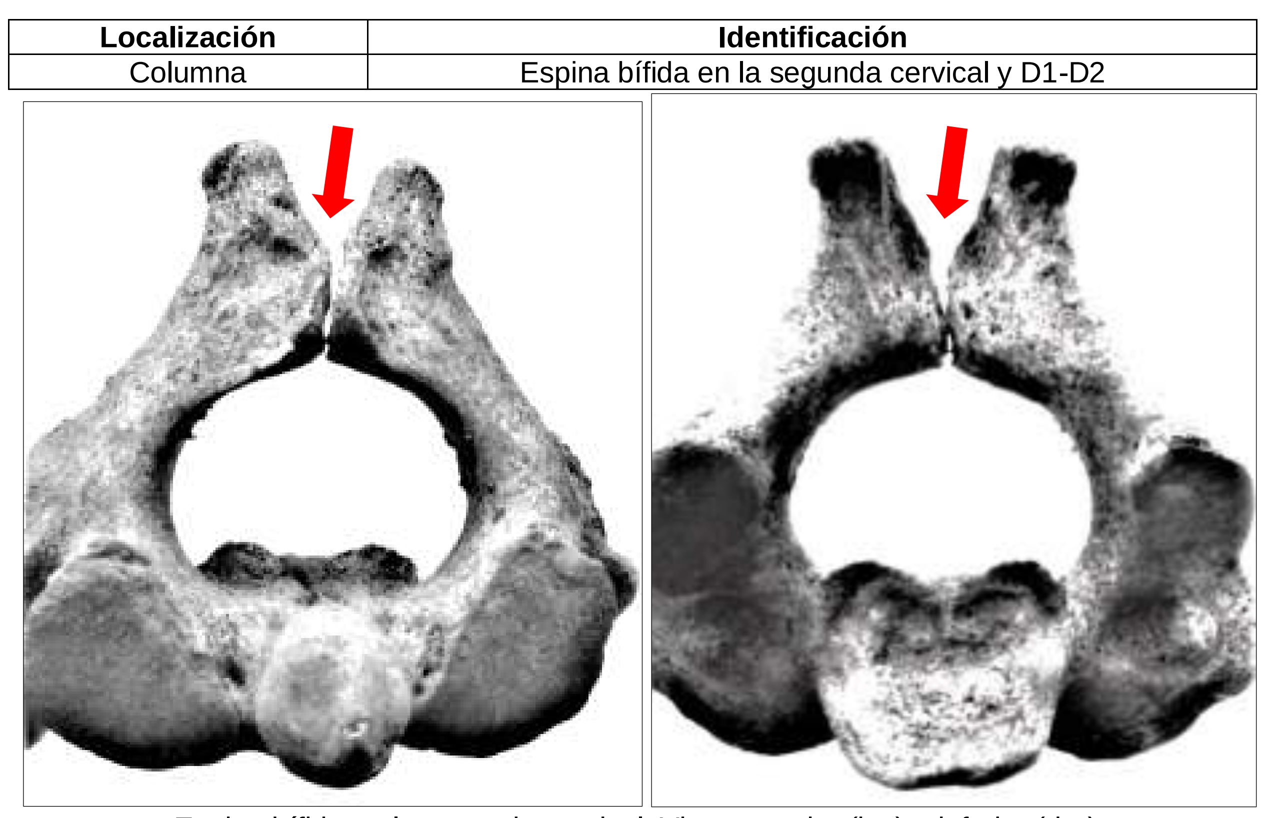
Localización	Identificación
Cráneo	Hueso epactal y huesos wormianos lambdoideos



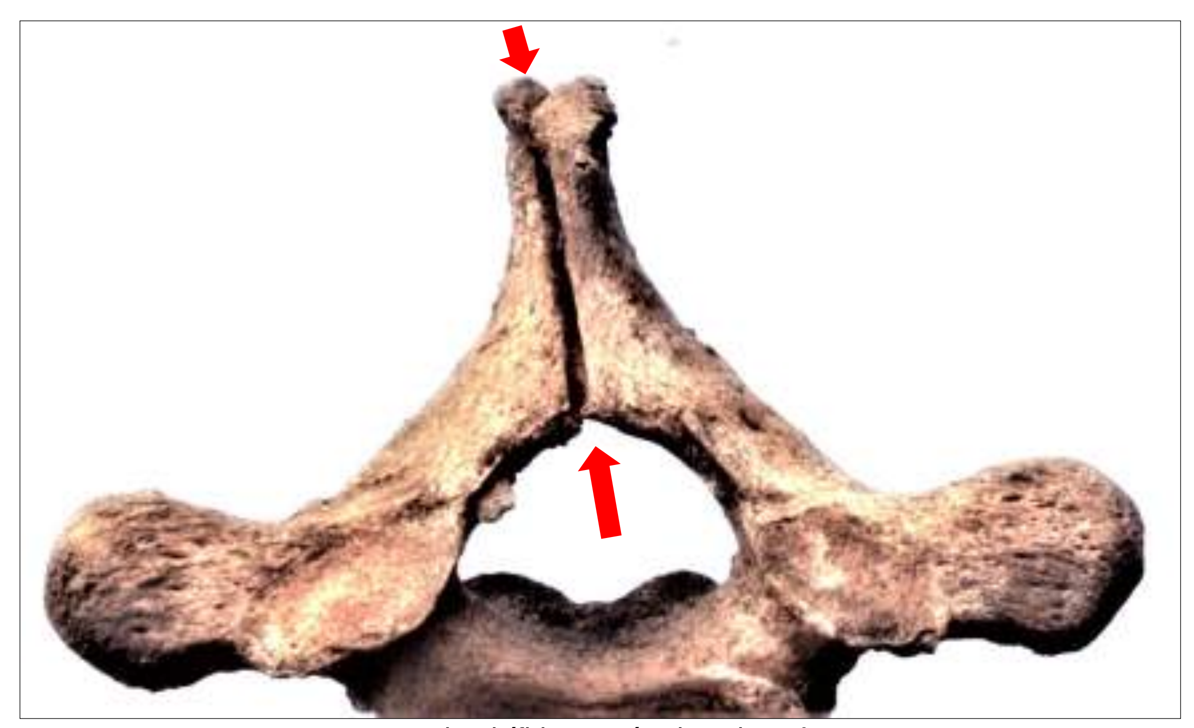
Hueso epactal y huesos wormianos en la sutura lambdoidea.

2. *Esqueleto poscraneal*

Localización	Identificación
Columna	Espina bífida en la segunda cervical y D1-D2

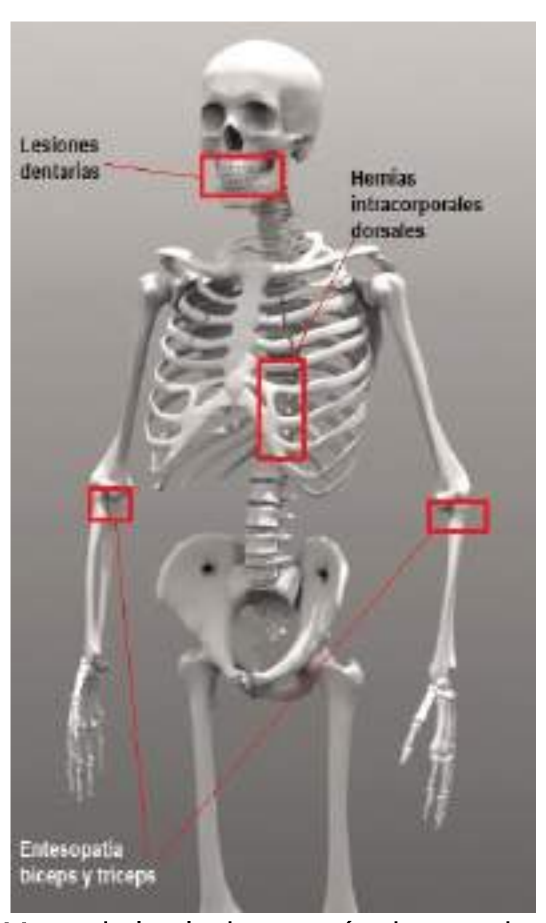


Espina bífida en la segunda cervical. Vista superior (izq) e inferior (der).



Espina bífida en vértebra dorsal

LESIONES EN VIDA



Mapa de las lesiones más destacadas

Trauma

Concepto	Localización	Descripción
Entesopatías	Cúbitos	Exostosis zona inserción del tríceps
	Radios	Exostosis zona inserción del bíceps
Hernias intracorporales	Zona dorsal	Entre D6 y D10





Remodelación en la zona de inserción del bíceps en el radio derecho (izq) y hernia intracorporal dorsal

Lesiones dentarias

Se conservan todas las piezas dentarias (salvo las especificadas entre las pérdidas *ante mortem*).

CONCEPTO	Localización
CARIES	Primer molar derecho superior, segundo premolar y primer molar izquiedo superior
PÉRDIDAS EN VIDA	14,17,26,27,47 M3 no formado
HIPOPLASIA DEL ESMALTE	Caninos




Lesiones dentarias: forma de pérdidas en vida e hipoplasia del esmalte en los caninos inferiores

OBJETOS ASOCIADOS



Restos de insignia

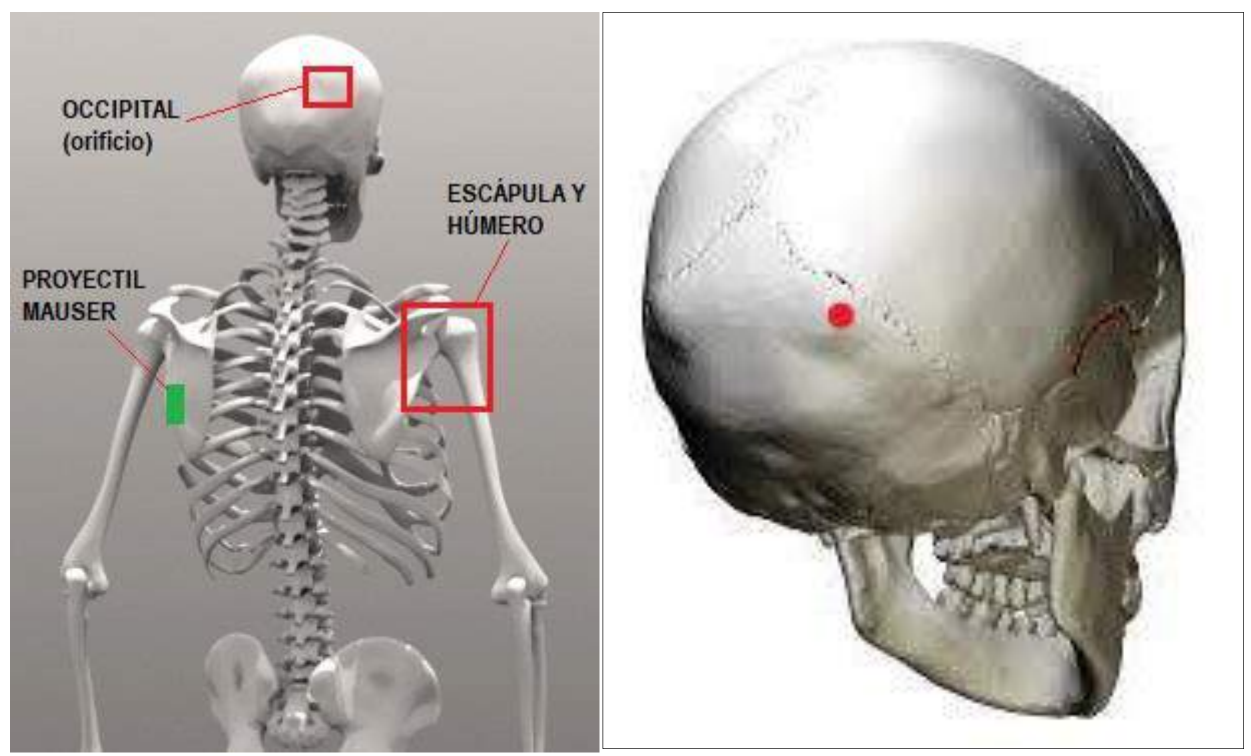
3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

CLANDESTINIDAD Y OCULTACIÓN DEL ENTERRAMIENTO

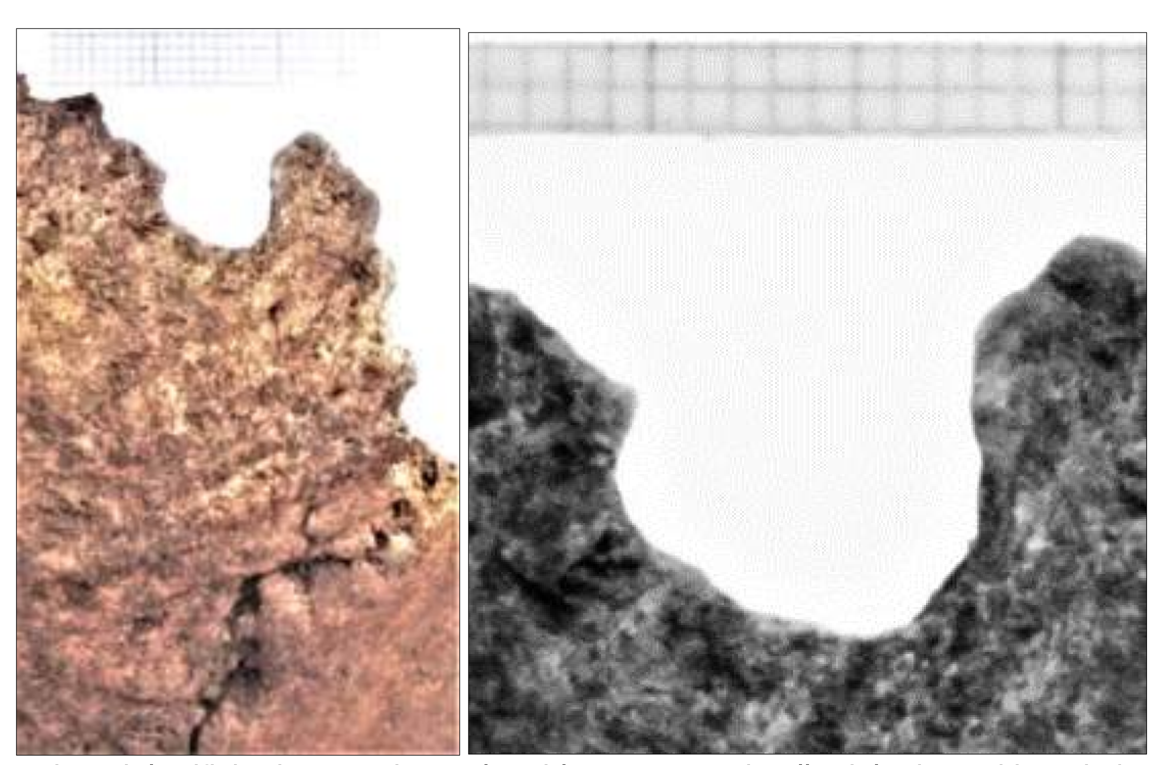
La profundidad, anonimato de la inhumación y ausencia de tratamiento ritualizado del cadáver implican una clara intención de ocultamiento y de clandestinidad.

ORIFICIOS DE PROYECTIL

Concepto ENTRADA	Descripción
Localización	Occipital-fosa cerebral derecha, en el centro del recorrido de la sutura lambdoidea en ese lado
Morfología	Esférica
Características métricas tabla externa	8,90
Características métricas tabla interna	15,30
Trayectoria	De detrás hacia delante.



Localización de episodios violentos y pruebas criminales.



Vista del orificio de entrada por la tabla externa y detalle del mismo (derecha)



Vista de la escama occipital vista por su cara interna, con el orificio de entrada en el ángulo izquierdo de la imagen.



Detalle del orificio de entrada vistos por la tabla interna del occipital

DAÑOS POR IMPACTO DE PROYECTIL-ROTURAS *PERIMORTEM*

Concepto	Descripción
Localización	Escápula derecha



Roturas *perimortem* de la escápula derecha



Fragmentos del borde axilar de la escápula derecha

BALÍSTICA

- Se recupera un proyectil *Mauser* adosado a la zona posterior de la escápula izquierda.



4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo
2	Extremidad superior derecha
3	Extremidad superior izquierda
4	Caja costal derecha
5	Caja costal izquierda
6	Columna
7	Extremidad inferior derecha
8	Extremidad inferior izquierda
9	Coxal
10	Objetos asociados

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo

SUJETO 18

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

- Material descontextualizado del sondeo 1.

2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

Diagnóstico: INDETERMINADO

EDAD

Diagnóstico: ADULTO

3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

- Daños por impacto de proyectil-roturas *perimortem*



4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Extremidad inferior derecha

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- ❑ El estado de conservación no hace factible el análisis genético

SUJETO 19

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

- Material descontextualizado.

2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

Diagnóstico: **MASCULINO**

Cráneo

SEXO MASCULINO-CRÁNEO	SEXO FEMENINO-CRÁNEO
1. Arco superciliar y zona de la glabela muy resaltada. Frontal huidizo, con las eminencias frontales muy atenuadas, **2. Bordes orbitarios redondeados y órbitas de tendencia cuadrangular** **3. Apófisis mastoides robusta, proyectada al plano inferior más allá de los cóndilos occipitales, cresta supramastoidea muy señalada y surco digástrico profundo** **4. Plano nucal con marcada protuberancia occipital externa** **5. Crestas temporales marcadas**	1. No presenta protuberancias superciliares marcadas y el frontal es recto, con las eminencias frontales bien señaladas 2. Órbitas redondeadas y bordes orbitarios afilados. 3. Apófisis mastoides pequeña, menos proyectadas al plano inferior que los cóndilos del occipital, con el surco digástrico de escasa profundidad 4. Plano nucal con ausencia de relieves marcados 5. Crestas temporales muy poco marcadas

EDAD

Diagnóstico: ADULTO

3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

ORIFICIOS DE PROYECTIL

Concepto ENTRADA	Descripción
Localización	Parietal derecho
Morfología	Elipsoide
Características métricas tabla externa	12 x 15
Características métricas tabla interna	23x19
Trayectoria	De arriba abajo y desde detrás hacia delante





Arriba vista del orificio por la tabla externa y abajo por la interna.

4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- La zona conservada no resulta viable

SUJETO 20

1. CONTEXTO Y CONSERVACIÓN

- Material descontextualizado

2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

SEXO

Diagnóstico: **MASCULINO**

Cráneo

SEXO MASCULINO-CRÁNEO	SEXO FEMENINO-CRÁNEO
1. Arco superciliar y zona de la glabela muy resaltada. Frontal huidizo, con las eminencias frontales muy atenuadas, 2. Bordes orbitarios redondeados y órbitas de tendencia cuadrangular 3. Apófisis mastoides robusta, proyectada al plano inferior más allá de los cóndilos occipitales, cresta supramastoidea muy señalada y surco digástrico profundo 4. Plano nucal con marcada protuberancia occipital externa	1. No presenta protuberancias superciliares marcadas y el frontal es recto, con las eminencias frontales bien señaladas 2. Órbitas redondeadas y bordes orbitarios afilados. 3. Apófisis mastoides pequeña, menos proyectadas al plano inferior que los cóndilos del occipital, con el surco digástrico de escasa profundidad 4. Plano nucal con ausencia de relieves marcados

EDAD

Diagnóstico: Adulto joven-primera mitad de la veintena-mediados de la veintena

3. PRUEBAS CRIMINALES-EPISODIOS VIOLENTOS

ORIFICIOS DE PROYECTIL

Concepto ENTRADA	Descripción
Localización	Parietal izquierdo por encima de la línea temporal
Morfología	Oval irregular
Características métricas tabla externa	20 x 15
Características métricas tabla interna	26x 21
Trayectoria	De izquierda a derecha, de arriba abajo y de detrás hacia delante.



4. INVENTARIO DE MATERIALES

Nº inventario	Contenido
1	Cráneo

5. MUESTRA ANTROPOLÓGICA PARA COTEJO DE ADN

- ❑ La zona conservada no resulta viable

V. SUJETOS EXHUMADOS

A. SUJETOS EVALUADOS Y DESCARTADOS COMO PERSONAS REPRESALIADAS Y A LOS QUE SE APLICA LA NORMATIVA DE POLICÍA SANITARIA

Nº SONDEO	CONTENIDO ANTROPOLÓGICO
SONDEO 1	12 sujetos adultos (contexto secundario) / 1 sujeto subadulto (contexto secundario) / 3 inhumaciones primarias prescritas
SONDEO 2	5 sujetos adultos y 1 sujeto subadulto (contextos secundarios)
SONDEO 3	10 sujetos adultos (contexto secundario)
SONDEO 4	3 sujetos adultos (contexto secundario)
SONDEO 7	4 sujetos adultos y 3 sujetos subadultos (contexto secundario)
SONDEO 8	2 sujetos adultos y 2 sujetos subadultos (contexto secundario)
SONDEO 9	7 sujetos adultos y una inhumación primaria
SONDEO 10	4 sujetos adultos (contexto secundario)
SONDEO 12	2 sujetos adultos y 1 sujeto subadulto (contexto secundario)
SONDEO 15	6 sujetos adultos (contexto secundario)
SONDEO 16	2 sujetos adultos (contexto secundario)
SONDEO 17	4 sujetos adultos y 4 sujeto subadultos (contexto secundario)
SONDEO 18	4 sujetos adultos y 1 sujeto subadulto (contexto secundario)
SONDEO 19	10 sujetos adultos (contexto secundario)
TOTAL	88 sujetos de contextos secundarios y 4 de inhumaciones primarias

B. SUJETOS EVALUADOS Y CON PRUEBAS PARA SU ATRIBUCIÓN A PERSONAS REPRESALIADAS Y A LOS QUE SE APLICA LA NORMATIVA DE MEMORIA HISTÓRICA Y DEMOCRÁTICA

Nº SUJETO	Rasgos individuales
SUJETO 1	Adulto femenino /Fractura en vida de la muñeca derecha por un caída+pérdida completa de la dentición / anillo en el dedo anular de la mano derecha
SUJETO 2	Adulto masculino / Fractura consolidada en el extremo distal del cúbito derecho /Fractura de costilla
SUJETO 3	Adulto masculino / Fractura en vida de la muñeca izquierda (radio)
SUJETO 4	Adulto masculino
SUJETO 5	Adulto masculino
SUJETO 6	Adulto masculino
SUJETO 7	Adulto masculino / Fractura consolidada del peroné derecho
SUJETO 8	Adulto masculino
SUJETO 9	Adulto masculino
SUJETO 10	Adulto masculino
SUJETO 11	Adulto masculino
SUJETO 12	Adulto masculino/talla muy elevada/piernas incurvadas con curvatura interna
SUJETO 13	Adulto masculino
SUJETO 14	Adulto masculino
SUJETO 15	Adulto masculino/fusión de vértebras del cuello/fusión de vértebras torácicas
SUJETO 16	Adulto masculino/ Fractura oblicua de tibia y peroné derechos, con gran acortamiento de la pierna y cojera importante/la parte superior izquierda del rostro habría estado inflamada días o semanas antes de la muerte por una infección dental
SUJETO 17	Adulto masculino
SUJETO 18	Adulto masculino

SUJETO 19	Adulto masculino
SUJETO 20	Adulto masculino

VI. PRUEBAS CRIMINALES

A. PERSONAS REPRESALIADADAS

Nº SUJETO	Rasgos individuales	Episodios violentos
SUJETO 1	Adulto femenino (principio treintena) /Fractura en vida de la muñeca derecha por una caída+pérdida completa de la dentición / anillo en el dedo anular de la mano derecha	Orificio de salida de proyectil en el cráneo
SUJETO 2	Adulto masculino (45-50) / Fractura consolidada en el extremo distal del cúbito derecho /Fractura de costilla	Proyectil en la zona torácica
SUJETO 3	Adulto masculino (40-50) / Fractura en vida de la muñeca izquierda (radio)	Inhumación colectiva / Atadura de las muñecas con cable eléctrico / orificio de entrada de proyectil en la zona occipital.
SUJETO 4	Adulto masculino (35-45)	Fracturas *perimortem* en el cráneo/ Inhumación colectiva
SUJETO 5	Adulto masculino (30-40)	Inhumación colectiva/ Atadura de las muñecas con cable eléctrico/ Orificio de salida de proyectil por detrás del oído izquierdo
SUJETO 6	Adulto masculino (40-45)	Orificio de salida de proyectil en el frontal/ Orificio de entrada de proyectil en el occipital/ Fracturas *perimortem* en cráneo y extremidades/
SUJETO 7	Adulto masculino (45-50) / Fractura consolidada del peroné derecho	Orificio de salida de proyectil por detrás del oído izquierdo/ Fracturas *perimortem/*proyectil asociado al codo derecho
SUJETO 8	Adulto masculino (35-44)	Inhumación colectiva
SUJETO 9	Adulto masculino (20-25)	Inhumación colectiva
SUJETO 10	Adulto masculino (finales veintena-principio treintena)	Inhumación colectiva /Dos orificios de entrada de proyectil
SUJETO 11	Adulto masculino (45-50+)	Inhumación colectiva/Fracturas *perimortem* en los húmeros y en el fémur izquierdo
SUJETO 12	Adulto masculino (22-26) /talla muy elevada/piernas incurvadas con curvatura interna	Inhumación colectiva/Orificio de salida de proyectil por detrás del oído izquierdo/Orificio de entrada de proyectil por detrás del oído derecho/ Fracturas *perimortem* en el radio izquierdo
SUJETO 13	Adulto masculino (sobre 25)	Inhumación colectiva/Orificio de salida de proyectil en el cráneo
SUJETO 14	Adulto masculino	Inhumación colectiva/Vaina de proyectil/ Fracturas *perimortem* múltiples
SUJETO 15	Adulto masculino (45+) /fusión de vértebras del cuello/fusión de vértebras torácicas	Inhumación colectiva /Inhumación colectiva
SUJETO 16	Adulto masculino (20-23) / Fractura oblicua de tibia y peroné derechos, con gran acortamiento de la pierna y cojera importante/la parte superior izquierda del rostro habría estado inflamada días o semanas antes de la muerte por una infección dental	Inhumación colectiva/Orificio de entrada en el cráneo/ Fracturas *perimortem*
SUJETO 17	Adulto masculino (35-39)	Inhumación colectiva/Fracturas *perimortem* en escápula y húmero derecho/proyectil *Mauser* asociado al hombro izquierdo / proyectil deformado de arma corta
SUJETO 18	Adulto indetermiinado	Fracturas *perimortem*

SUJETO 19	Adulto masculino	Orificio de salida de proyectil en el cráneo
SUJETO 20	Adulto masculino	Orificio de salida de proyectil en el cráneo

B. OCULTACIÓN

En todas las fosas intervenidas estamos ante inhumaciones clandestinas, sin que quedase constancia de la ubicación de las mismas o de la memoria individualizada de cada víctima.

C. FORMA DE ENTERRAMIENTO-TRATAMIENTO CONFERIDO AL CUERPO

Exceptuando el caso de los sujetos 1 y 2 inhumados en ataúd, en cuyos casos pudo intervenir algún tipo de conexión familiar o razón de índole práctica, en el resto de sujetos asistimos a inhumaciones en masa en la mayoría de casos, con enterramientos desprovistos de ataúd y del aparato formal que caracteriza a las inhumaciones normalizadas y en las media un respeto en la muerte hacia la persona enterrada.
En el caso de Higuera asistimos a un variado repertorio en la forma de colocar el cuerpo y los miembros, en posiciones distorsionadas y alejadas de los patrones usuales de enterramientos normalizados. Incluso hay casos en los que la víctima mantiene las ataduras en la fosa. Nada se hace por corregir todo este trato.



FOSA 2



FOSA 3-SUJETO 6



FOSA 4-SUJETO 7



FOSA 5-SUJETOS 18 Y 19



FOSA 6



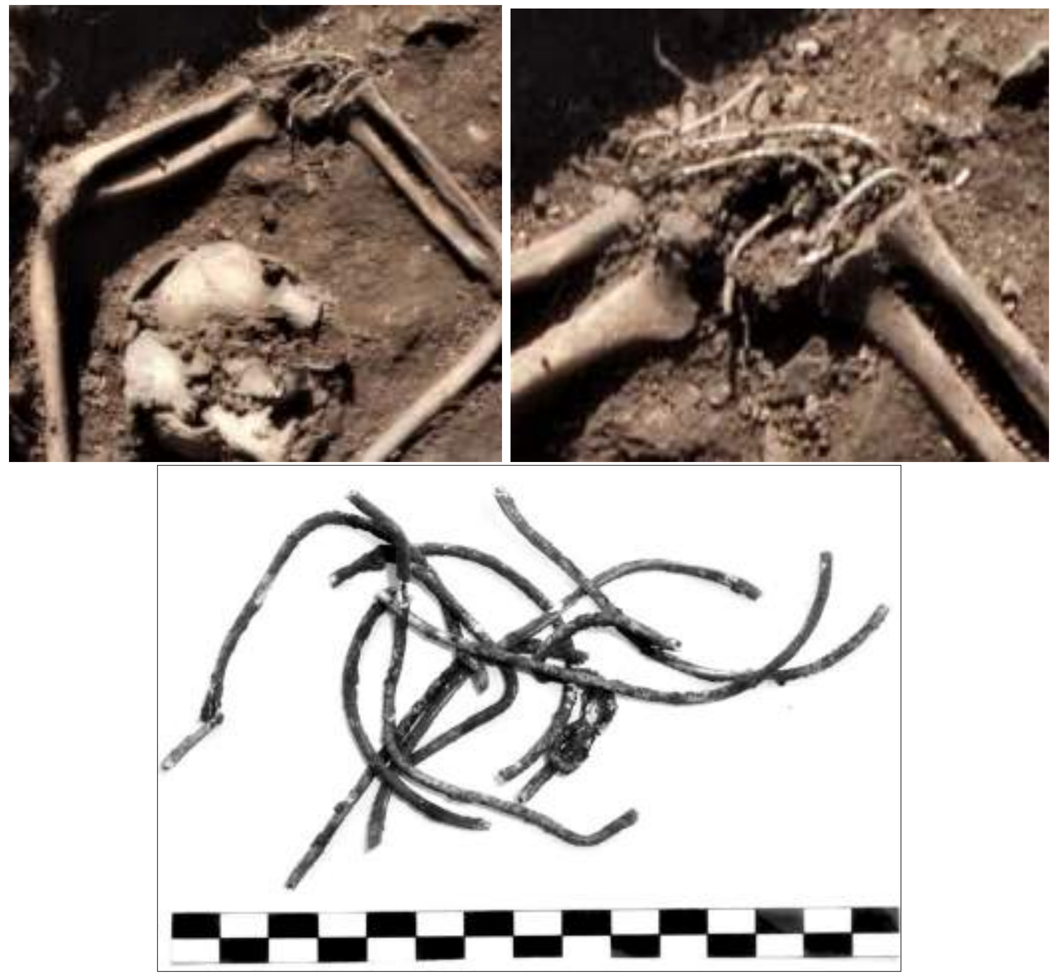
FOSA 6-SUJETOS 11-14

D. ATADURAS



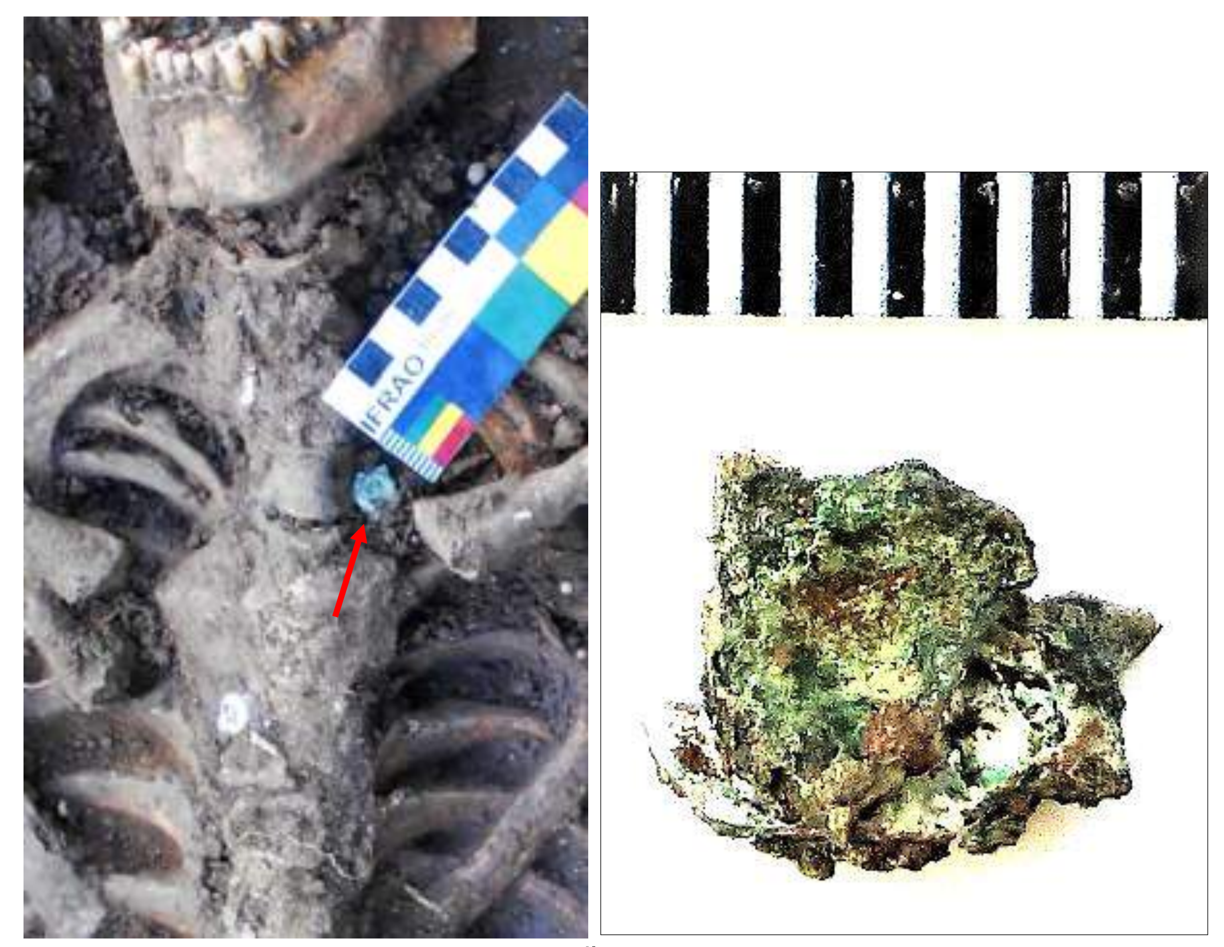


Ataduras con cable eléctrico

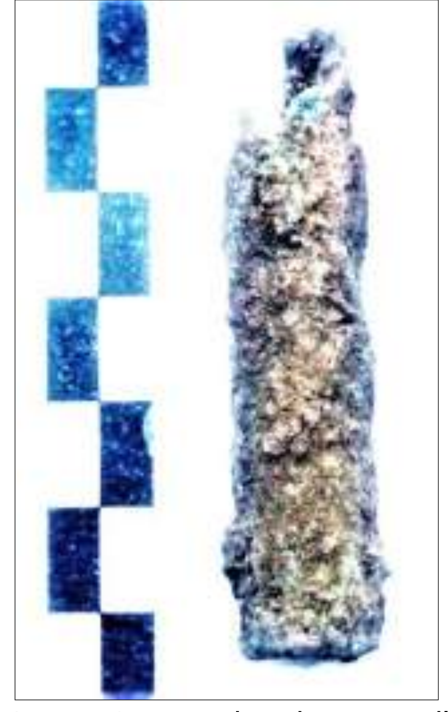


SUJETO 5. Cable eléctrico usado como medio de atadura de las muñecas.

E. BALÍSTICA



Proyectil. SUJETO 2



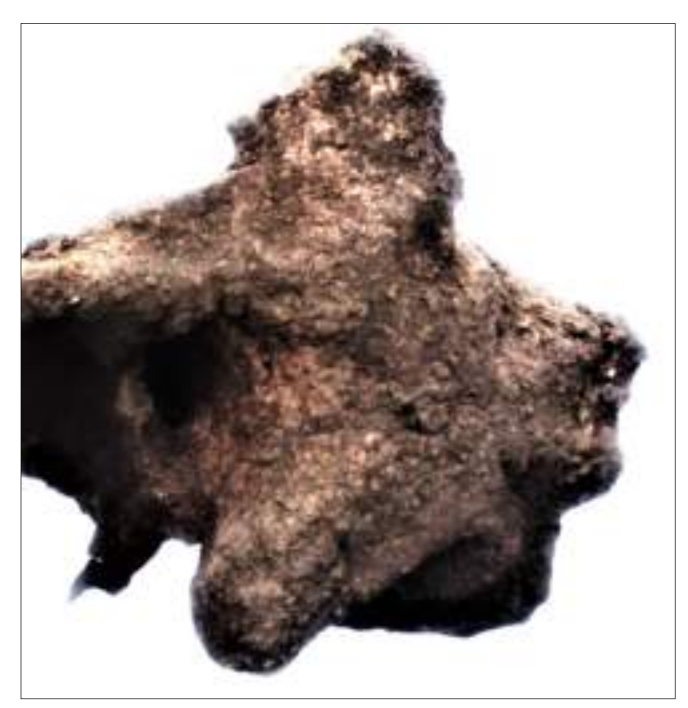
SUJETO 14. Vaina de proyectil

F. ORIFICIOS DE PROYECTIL Y ROTURAS *PERIMORTEM*

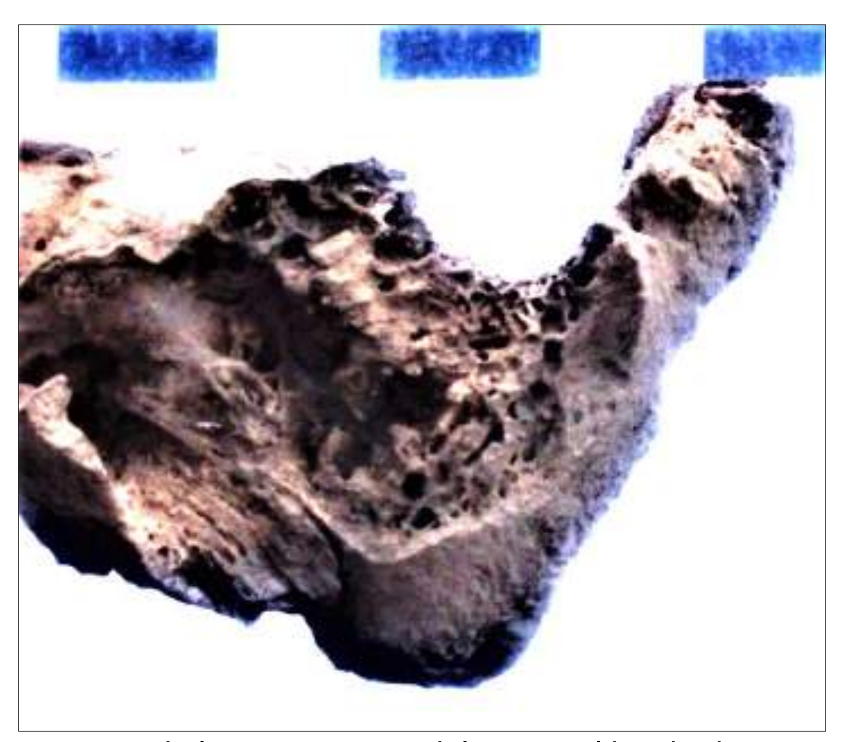


Orificio de salida de proyectil con el cráneo *in situ*. SUJETO 1

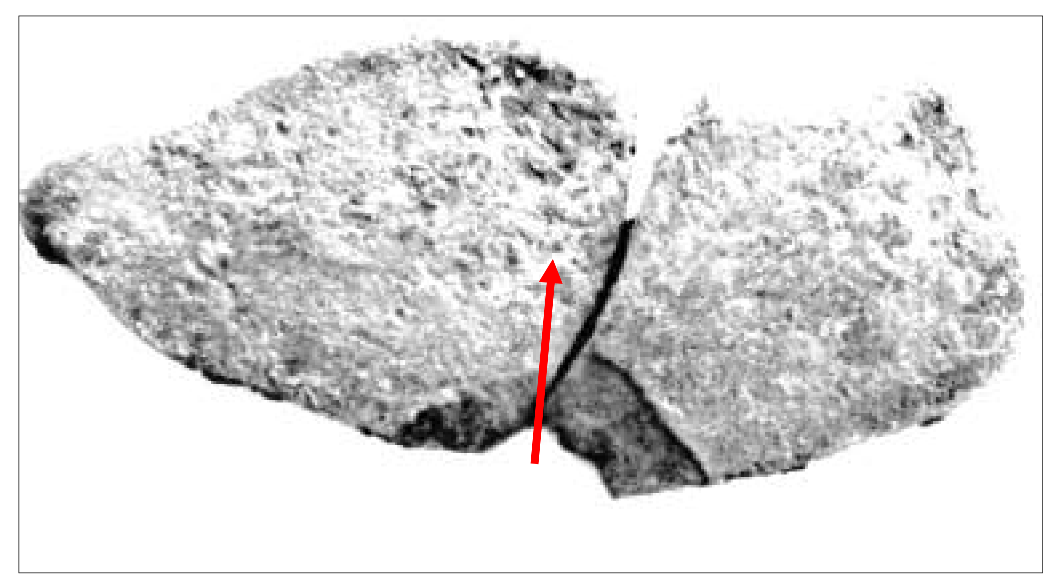
SUJETO 3. SUJETO 19. Orificio de entrada en vista de la tabla externa (arriba) e interna (abajo).



SUJETO 4. Temporal izquierdo con roturas *perimortem*



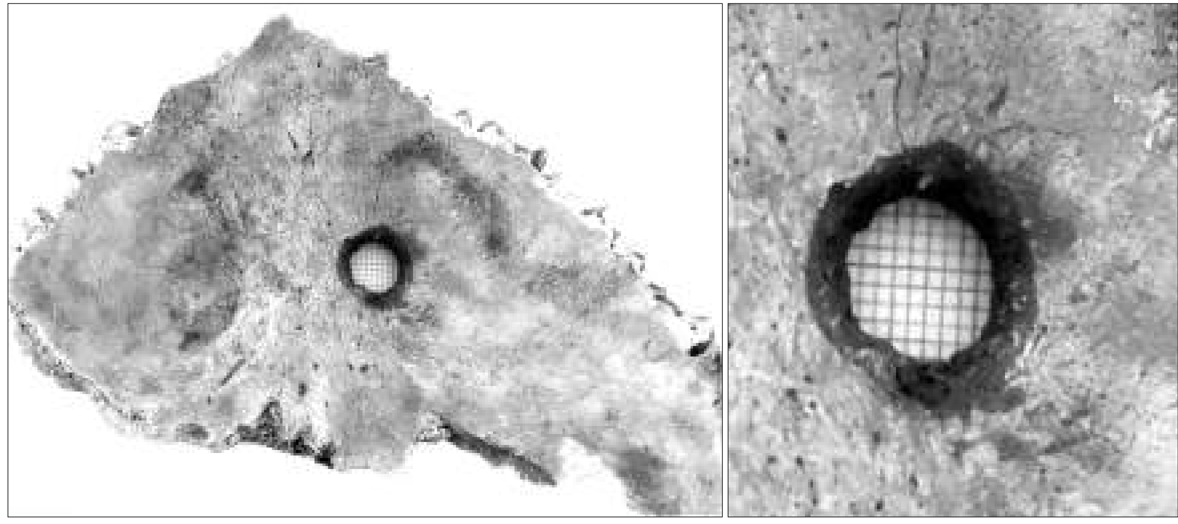
SUJETO 5. Vista externa de la zona petrosa del temporal izquierdo y zona de entrada del proyectil.



SUJETO 5. Fragmentos del parietal derecho, con parte del orificio de salida de proyectil



SUJETO 6. Vista del orificio de entrada occipital y detalle de éste. Cara externa.



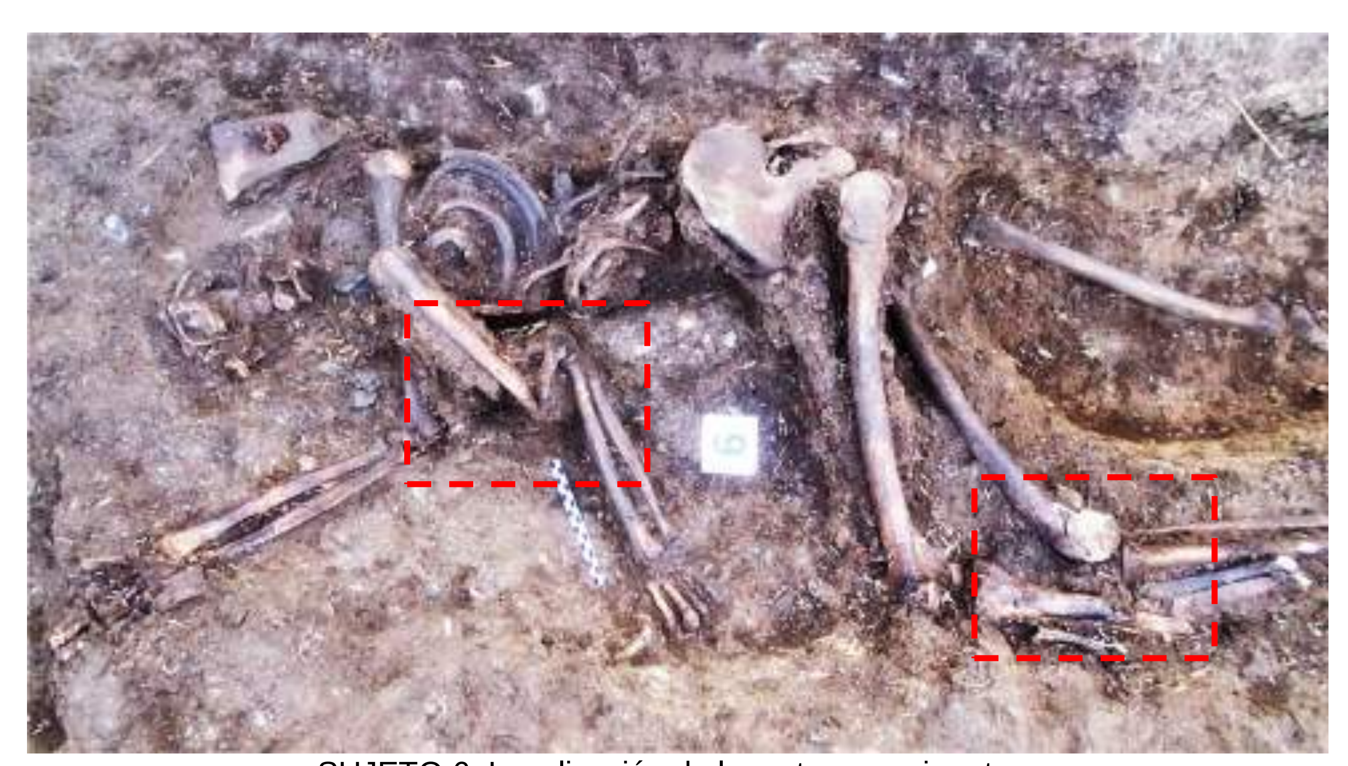
SUJETO 6. Vista del orificio de entrada occipital y detalle de éste. Cara interna.



SUJETO 6. Vista del orificio de salida por el frontal. Abajo detalle por la cara externa (izq) e interna (der).



SUJETO 6. Temporal derecho y rama izquierda de la mandíbula



SUJETO 6. Localización de las roturas perimortem



SUJETO 6. Localización de las roturas perimortem en la extremidad superior



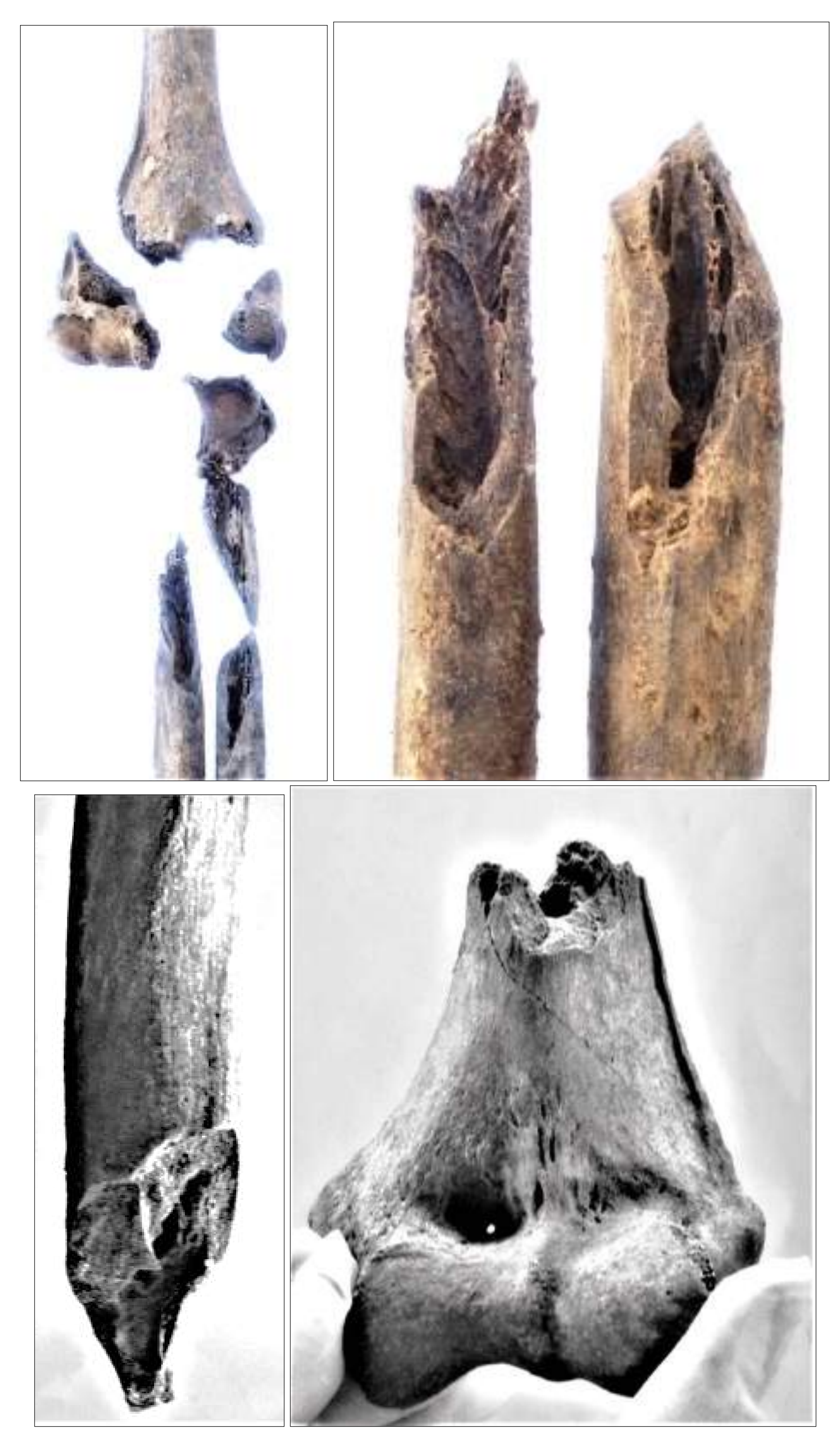
SUJETO 6. Roturas perimortem en la tibia izquierda



SUJETO 7. Zona petrosa del temporal izquierdo en vista exterior, con saluda de proyectil por la zona mastoidea.



SUJETO 7. Vista de la zona frontal de la calota en su cara externa y roturas *perimortem*



SUJETO 7. Roturas *perimortem* del húmero



SUJETO 7. Roturas perimortem de la tibia



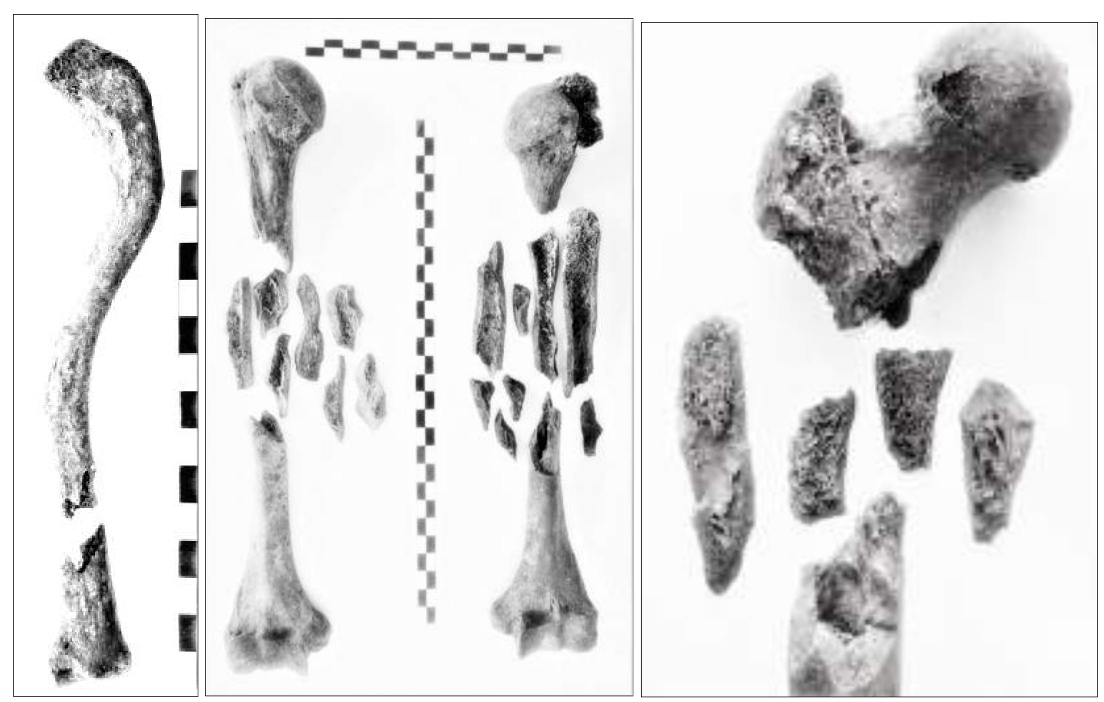
SUJETO 10. Orificio de entrada en la zona occipital en vista de la tabla externa (arriba y abajo a la izquierda) e interna (abajo a la derecha).



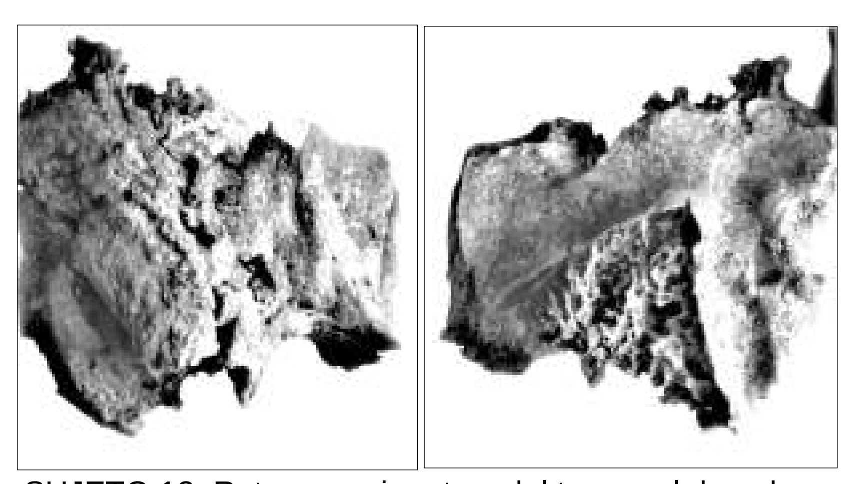
SUJETO 10. Orificio de proyectil en el parietal izquierdo. A la izquierda vista de la tabla externa y a la derecha vista de la tabla interna, con biselado de ésta.



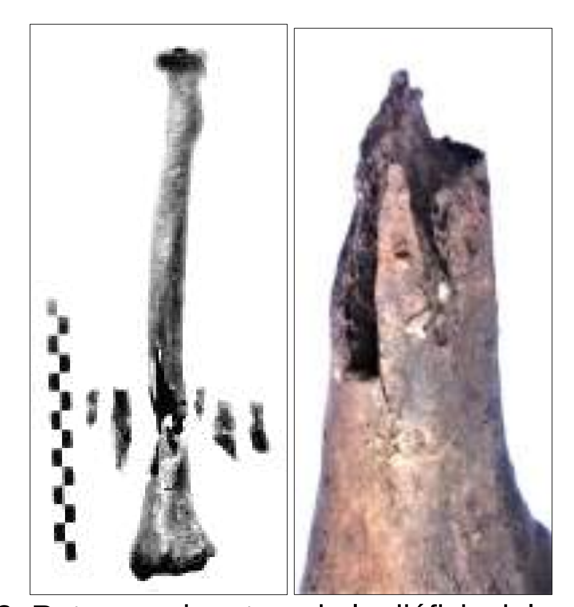
SUJETO 10. A la izquierda vista de la tabla externa y a la derecha vista de la tabla interna, con biselado de ésta.



SUJETO 11. Roturas *perimortem* de clavícula derecha, ambos húmeros y fémur izquierdo



SUJETO 12. Roturas perimortem del temporal derecho.



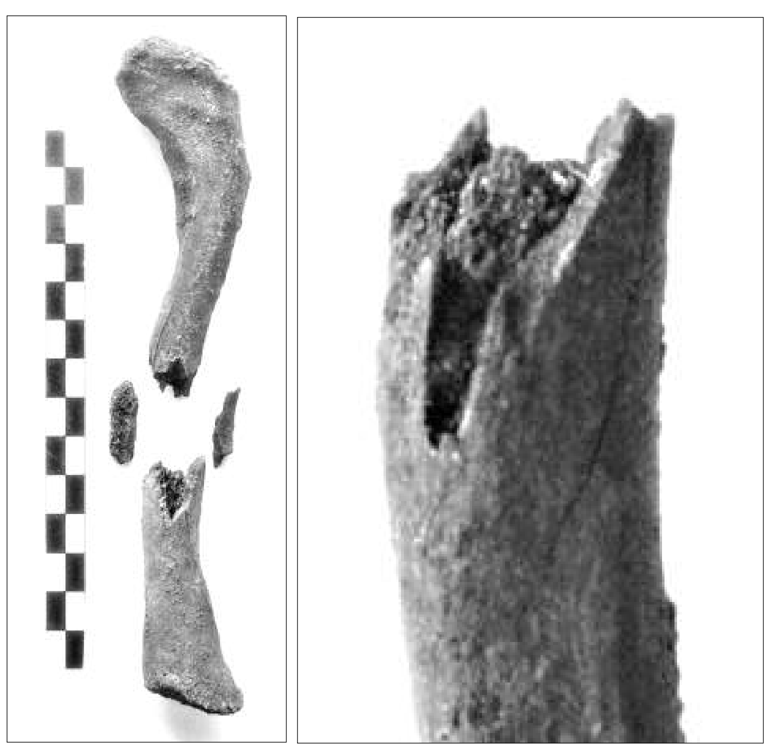
SUJETO 12. Rotura perimortem de la diáfisis del radio derecho



SUJETO 13. Orificio de salida de proyectil



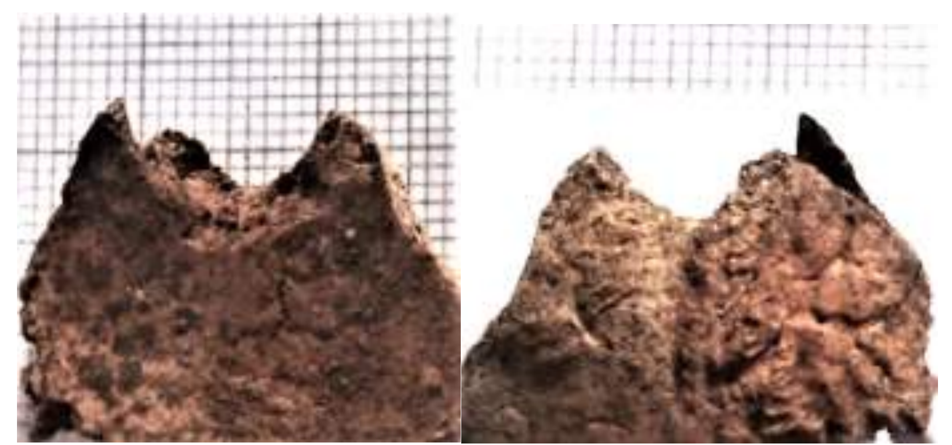
SUJETO 14. Roturas *perimortem* del húmero



SUJETO 14. Rotura *perimortem* de la clavícula derecha



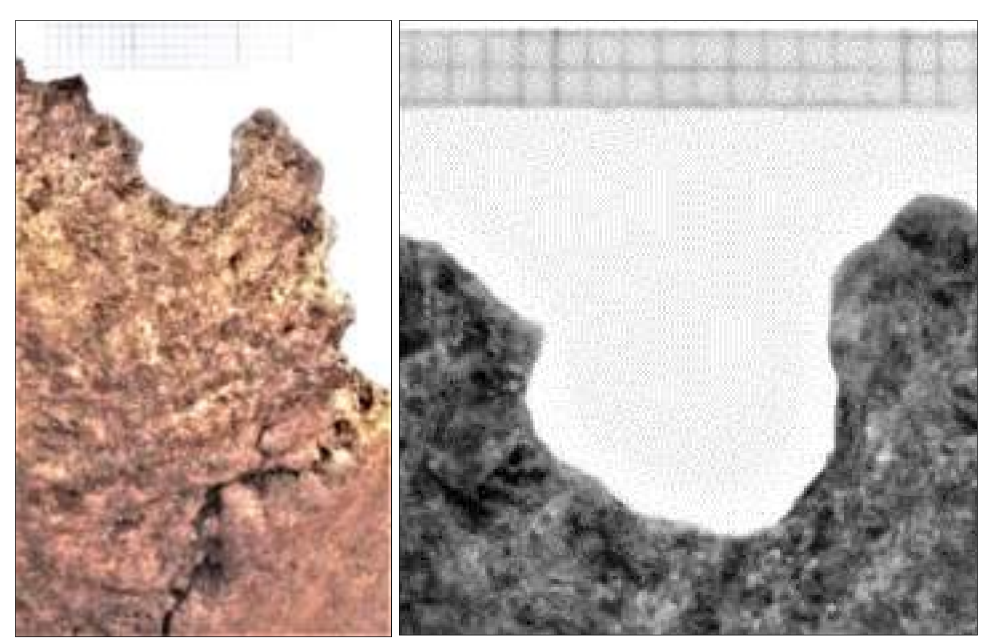
SUJETO 15. Rotura perimortem en clavícula derecha



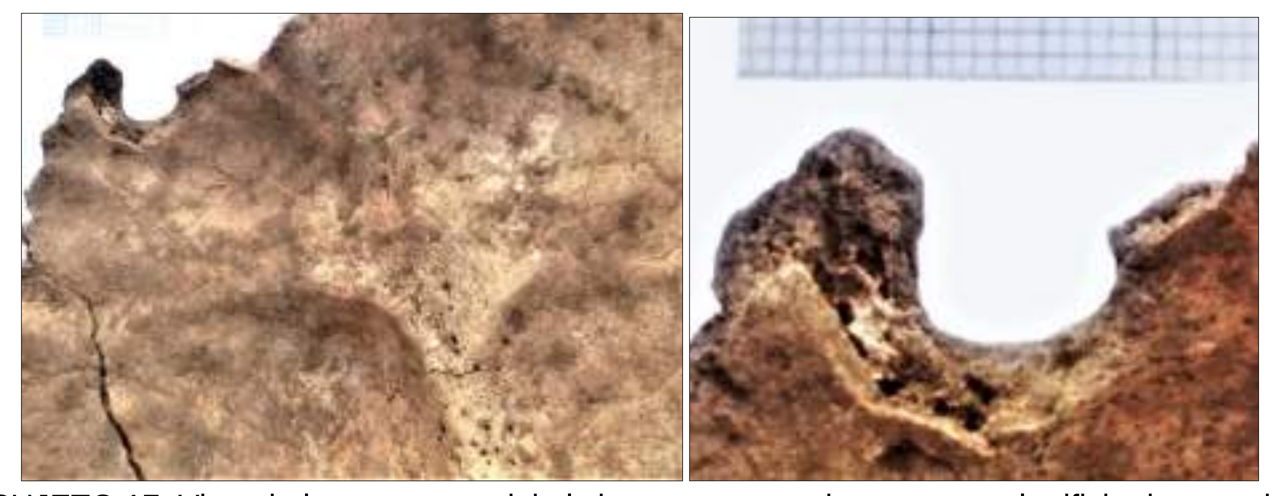
SUJETO 16. Orificio de entrada frontal visto por su tabla interna (bisel) y externa



SUJETO 16. Rotura perimortem del húmero derecho



SUJETO 17. Vista del orificio de entrada por la tabla externa y detalle del mismo (derecha)



SUJETO 17. Vista de la escama occipital vista por su cara interna, con el orificio de entrada en el ángulo izquierdo de la imagen.



SUJETO 17. Roturas *perimortem* de la escápula derecha



SUJETO 19. Orificio de entrada en vista de la tabla externa (izquierda) e interna (derecha).



SUJETO 20. Orificio de entrada en vista de la tabla interna.

VII. MUESTRAS DE ADN

A. MUESTRAS ÓSEAS

Nº MUESTRA	SEXO	HUESO	SUJETO
1	ADULTO FEMENINO	FÉMUR IZQUIERDO	1
2	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	2
3	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	3
4	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	4
5	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	5
6	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	6
7	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	7
8	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	8
9	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	9
10	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	10
11	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	11
12	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	12
13	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	13
14	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	14
15	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	15
16	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	16
17	ADULTO MASCULINO	FÉMUR IZQUIERDO	17



B. MUESTRAS DE FAMILIARES

Nº MUESTRA	FAMILIAR	VÍCTIMA	GRADO Y LÍNEA DE PARENTESCO
1	P.T. S.	B.N.A.	BISNIETO POR LÍNEA PATERNA
2	A.M.F.	R.A.F.	NIETO POR LÍNEA PATERNA
3	D.R.F.M.	R.R.B.	NIETA POR LÍNEA MATERNA

		R.R.D.	SOBRINA NIETA POR LÍNEA MATERNA
4	D.G.A.	D.L.A.	NIETA POR LÍNEA MATERNA
5	R.R.M.	S.V.M.	NIETA POR LÍNEA MATERNA
6	G.Q. J.	L.A.J.	NIETA POR LÍNEA MATERNA
7	L.G.Á.	G.A.A.	NIETA PATERNA
		R.N.E.	SOBRINA NIETA POR VÍA MATERNA
8	Q.C. J.	S.G.A.	NIETA POR LÍNEA MATERNA
9	S.C. M.J.	H.S.M.	SOBRINA NIETA POR LÍNEA MATERNA
10	M.S.M.	M.N.M.	NIETO POR LÍNEA PATERNA
11	M.B. V.	M.C.A.	HIJA
12	R.V. A.M.	R.G.B.	NIETA POR LÍNEA PATERNA
13	R.M. J.L.	R.S. J.	NIETO EN LÍNEA PATERNA
14	ANULADA POR FALTA DE RESPUESTA DE FAMILIAR PARA FORMALIZAR DOCUMENTACIÓN		
15	R.P. A.	B.P. A.	BISNIETA POR LÍNEA MATERNA
16	F.E. E.	F.B. E.	PADRE
		F.S.J.	ABUELO

VIII. CAUTELAS

Las actuaciones se han desarrollado en dos áreas: la zona alta del cementerio, en el entorno de la primera zona ajardinada y en la zona baja, en el pasillo Este, a la derecha de la Capilla. Los sondeos realizados han sido de pequeño tamaño, la ampliación de los mismos se ha realizado siempre y cuando la búsqueda de las fosas ha dado resultados positivos. Para la protección de los espacios abiertos se han utilizado vallas metálicas, con el objeto de delimitar las áreas de trabajo y proteger de posibles caídas. Una vez que los sondeos se daban por terminados eran rellenos con la tierra extraída y se compactaba, de este modo se reducía los riesgos de caída.

Como medidas preventivas ante las inclemencias del tiempo, incidencia del sol y posibles lluvias, se contaba con una carpa de protección para un espacio de trabajo. Medida eficaz para la protección del sol, pero insuficiente para la lluvia, por lo que se optó por una protección alternativa, empleándose reglas de obras, patas y tableros de andamios que dispuestos sobre los sondeos sostenía un plástico protector del agua y de las filtraciones. A pesar de ello, los días de lluvias ha existido filtraciones en las zonas bajas de los sondeos, debido a la permeabilidad del terreno. Por otra parte, el sistema empleado para proteger la zona de excavación los días sin lluvias, una vez que se terminaba la jornada de campo, era el de cubrir los restos óseos con tableros de madera y sobre ellos colocar una malla transpirable para que no se condensara la humedad de la tierra.







Material exhumado. Cadena de custodia.

Los restos que se han confirmado de víctimas represaliadas han sido objeto de estudio forense y quedarán bajo la guarda y custodia del Ayuntamiento de Higuera de la Sierra, depositados en la sala habilitada a tal efecto. Los restos óseos no vinculados a la represión han sido enterrados de nuevo.

Al finalizar la intervención e investigación de los restos recuperados se han guardado en cajas de plásticos, debidamente sigladas. Cada caja acoge los restos de una víctima. Éstas han sido trasladadas a una sala cerrada en dependencias adecuadas del Ayuntamiento de Higuera de la Sierra, donde quedarán bajo custodia hasta que puedan ser identificados a través de análisis de ADN y devueltos a sus familiares.





Restauración de la zona intervenida.

Los sondeos realizados han sido rellenados con la tierra extraída y compactada, para pasar al repavimentado con una solera de hormigón y losas de chinos lavados, en aquellas zonas que originariamente las tenían, y en las zonas cercanas a los bloques de nichos se ha pavimentado con piedras.

La restauración en los espacios ajardinados ha consistido en la reposición de la tierra extraída, reparación de los bordillos de adoquines, renovación de la zahorra decorativa y en la replantación de nueva vegetación.

Con todo ello, el cementerio Viejo de Higuera de la Sierra ha quedado completamente restaurado a la finalización de los trabajos de búsqueda, localización y exhumación de los represaliados enterrados en fosas comunes.









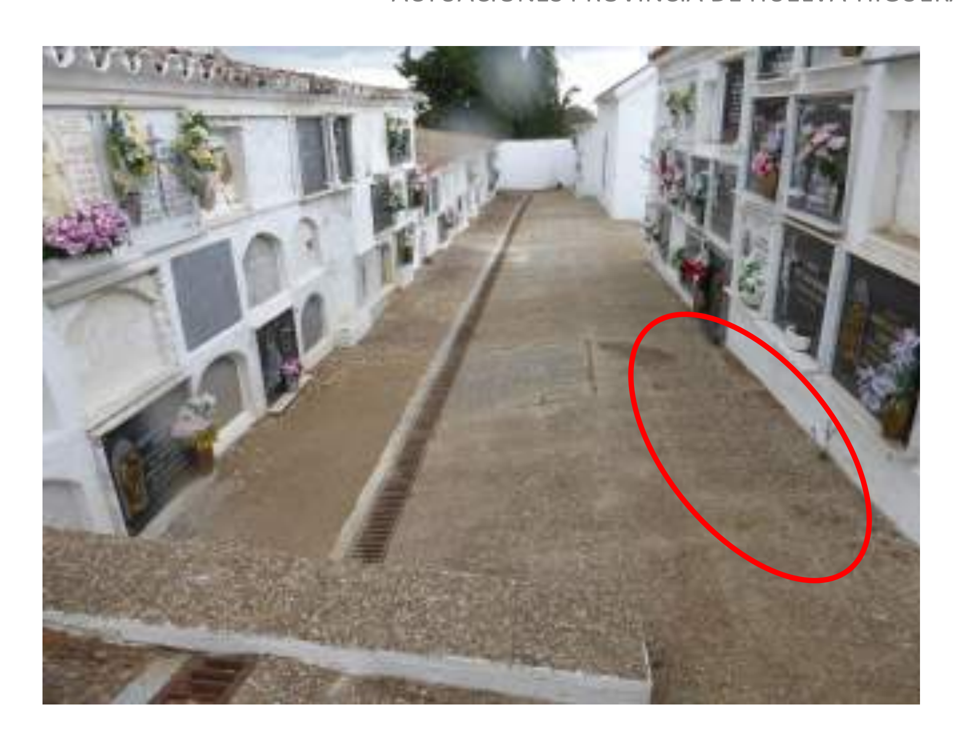


Cautelas en el cementerio de San Sebastián.

La intervención en el Cementerio Viejo de San Sebastián de Higuera de la Sierra ha puesto de manifiesto varios aspectos de su funcionamiento, al menos en la zona en la que se ha intervenido. Por un lado, no todas las actividades funerarias responden al mismo ritual de inhumación, por otro, en el libro del cementerio no queda anotado las inhumaciones llevadas a cabo en suelo, tan solo son anotados aquellos enterramientos realizados en nichos, con la consiguiente complicación para delimitar los espacios ocupados y los espacios libres de sepulturas. Los enterramientos realizados en suelo no siguen un canon preestablecido, se entierra en los espacios libres, a pesar de ello, y debido al largo periodo de uso, existen superposiciones de enterramientos con los correspondientes desplazamientos de restos óseos. En la intervención ha quedado reflejada la utilización de los espacios, la ocupación ha sido mayor en la zona alta, con esas superposiciones donde los enterramientos tienen orientaciones distintas. Por el contrario, en la zona baja la densidad de ocupación de sepulturas es inferior, con escasas superposiciones y prevaleciendo la orientación sur-norte.

A pesar de haber sido localizada y exhumada siete fosas comunes, no se ha llegado al registro completo de todas las fosas comunes existentes en el cementerio. Con toda probabilidad quedan varias fosas por localizar, pudiendo encontrarse algunas de ellas bajo los bloques de nichos construidos entre los años sesenta y ochenta del siglo pasado. Es por ello por lo que se hace necesario establecer una serie de cautelas con vistas a las posibles remodelaciones que pudieran efectuarse en un futuro. Es preciso tener en cuenta que sí existe un proyecto de modificación del espacio, en la zona baja del cementerio y bajo los bloques de nichos existentes allí, hay que realizar sondeos de comprobación para determinar si la fosa común que albergaría a los represaliados de la población de Zufre se encuentra bajo ellos. También, en la zona alta, en el entorno de los jardines, se debe hacer una vigilancia arqueológica de los movimientos de tierra en posibles modificaciones del espacio, con el objeto de localizar nuevas fosas comunes de las víctimas de la represión militar tras el Golpe de Estado de 1936, y así poderlas exhumar.

Coordinadora y Responsable de los trabajos.



Áreas donde se establecen las cautelas para intervenir en posibles remodelaciones del cementerio



IX- GLOSARIO

ABDUCCIÓN
En términos anatómicos indica la separación o alejamiento en relación al cuerpo o su línea media.

ABSCESO-GRANULOMA-INFECCIÓN PERIAPICAL
Cuando la infección del conducto radicular de un diente se extiende a los tejidos subyacentes se origina la infección periapical, entre le ápice del diente y el hueso (Alexandersen 1967: 576-577). Una caries o un trauma en el diente pueden ser los factores causales, pudiendo llegarse a la infección de los tejidos y el hueso subyacentes, dando lugar en éste a una cavidad rellena de pus cuya diseminación por el hueso alveolar puede conducir a la perforación de la pared ósea y al drenaje en la superficie de la mucosa (Cawson 1983: 77) (Brothwell 1987: 221) (Giunta 1991: 76-77). Las fístulas o conductos de drenaje pueden tener vías de salida en diversas zonas lejos de la zona original de la infección (Nadal 1987: 324-325). En todo caso, pueden dar lugar a importantes edemas y procesos inflamatorios de los tejidos blandos de cara y cuello (Giunta 1991: 78).

ADUCCIÓN
Aproximación a la línea media del cuerpo.

ARTROSIS-OSTEOARTRITIS-ENFERMEDAD ARTICULAR DEGENERATIVA
La artrosis tiene como requisito previo el daño del cartílago articular, pudiendo identificarse la enfermedad como una condición patológica crónica en la que las alteraciones degenerativas dominan sobre el componente inflamatorio (Campillo 1995: 134). En las primeras fases del deterioro tiene lugar la fibrilación o fisuración del cartílago (Povedano y Moreno 1990: 8) (Rogers y Waldron 1995: 35) (López 1999: 3164), modificaciones que pueden anteceder en muchos años a los cambios óseos detectables en el hueso seco (Ortner y Putschar 1985: 419). Con posterioridad pueden aparecer alteraciones en la superficie y en el contorno articular. Las más características consisten en la neoformación de hueso (conocido como osteofito), a modo de cornisas o coronas perimetrales, en la periferia de la articulación (Aufderheide y Rodríguez 1998: 94) (Rogers 2000: 166), en un intento de reequilibrio articular (Rogers y Waldron 1995: 35) (Roberts y Manchester 1997: 101-103). Estas neoformaciones o coronas perimetrales pueden ir desde ligeras labiaciones a grandes excrecencias.
Al alcanzarse un estadio avanzado en el deterioro articular pueden llegar a formarse quistes subcondrales, porosidad y esclerosis articular (Mannik y Gilliland 1983: 2792). Con la reducción del espacio articular entre los elementos óseos y la destrucción del cartílago puede llegarse al progresivo contacto de las superficies óseas que conforman la articulación (Farreras 1979: 1030) (Ortner y Putschar 1985: 419) (Ubelaker 1989ª: 108) (Aufderheide y Rodríguez 1998: 94). Ese contacto, que supone el uso de la articulación una vez perdido el cartílago, ocasiona el pulimento de las zonas articulares, que toman un aspecto marfileño por su desgaste, conocido como eburneación (Roberts y Manchester 1997: 103) (Brothwell 1987: 210) (Aufderheide y Rodríguez 1998: 94), signo patognomónico de la enfermedad articular degenerativa (Waldron 2001: 86).
Existen diversos factores predisponentes en la aparición de lesiones artrósicas, como la actividad, sexo, edad, genética, peso, trauma y otros factores patológicos (Waldron 2001: 33) (Roberts y Manchester 1997: 106). La prevalencia de la artrosis se incrementa con la edad, suele aparecer por encima de los cuarenta años de edad (Campillo 1995: 134) (Aufderheide y Rodríguez 1998: 93), por el desgaste biomecánico experimentado en ese largo espacio vital. Cuando no existe una etiología

evidente suele hablarse de artrosis primaria o idiopática. Los traumas y las sobrecargas derivadas de la actividad física, así como de otros procesos patológicos, puede influir en la aparición de la artrosis a edades más tempranas (artrosis secundaria) (Ortner 2003: 546-547).

CÁLCULO

La calcificación de la placa bacteriana fijada sobre todo en la zona cervical de los dientes, da lugar a depósitos (cálculo o tártaro) (Cawson 1983: 108) que actúan como agentes irritantes de las encías. El cálculo o sarro suele asociarse al desarrollo de la enfermedad periodontal (ver punto siguiente) al provocar la inflamación de los tejidos blandos que rodean al diente (Lukacs 1989: 267). Existe una clara controversia en la consideración del entorno ambiental que pudiese favorecer la fijación de sales de calcio entre quienes ven en el origen una dieta dominante de carbohidratos y entre aquellos que consideran a las proteínas como el factor causal.

CARIES

Se trata de una enfermedad local que conduce a una progresiva destrucción de los tejidos duros dentarios a partir de los ácidos segregados en la actividad microbiana en la superficie del diente (Freeth 2000: 229) (Nadal 1987: 207) (Ortner y Putschar 1985: 437) (Caselitz 1998: 203). Existe una clara relación de la caries con sistemas de subsistencia que tienen como base el consumo de carbohidratos. El incremento de su consumo, en espacial los de tipo refinado como los azúcares, es un prerrequisito básico para la creación del entorno ambiental idóneo (White 1991: 352). Frente a las escasas transformaciones que las proteínas y las grasas experimentan en la boca, los carbohidratos presentes en la placa bacteriana suelen ser degradados por diversos microorganismos (Cawson 1983: 26), que encuentran en la placa bacteriana el sustrato ideal para llevar a cabo su metabolismo (Nadal 1987: 216) y convertir los productos de degradación de los alimentos en enormes cantidades de ácido láctico (Giunta 1991: 34). Los carbohidratos influyen asimismo en la reducción del PH, favoreciendo la acidificación del entorno (Giunta 1991: 66). En este contexto, algunos microorganismos segregan sustancias capaces de aumentar la adherencia de las bacterias a la superficie dental (Cawson 1983) (Giunta 1991).

CRIBRA ORBITALIA

Este concepto alude a la cribosidad no solo del techo orbitario sino también en el hueso frontal y eminencias parietales. Suelen presentar patrones simétricos y bilaterales (Stuart-Macadam 1991: 36) (White 1991: 346). Las alteraciones en las zonas citadas se deben a cambios en el espacio medular y la lámina externa, de modo que el tejido compacto es reemplazado por orificios de tamaño y número variables (Aufderheide y Rodríguez 1998: 348-349). Tiene lugar un aumento anormal del grosor del diploe, tejido situado entre las láminas externas del cráneo a expensas de la tabla externa compacta (Stuart-Macadam 1991: 36) (Roberts y Manchester 1997: 167), que presenta una imagen radiográfica de cepillo (espiculosa) (Brothwell 1987: 234) (Campillo 1995: 150) (Angel 1967: 378) (Ascenzi 1991: 73)

Los estudios de diversos autores como Cook (1984), Martin et al (1985) y Walter (1985) consideran ambas alteraciones como partes de un mismo indicador de anemia (Graver 1993: 203). Los trabajos de Stuart-Macadam (1985) (1989) (1991) (1996) han evidenciado a partir de referencias clínicas una vinculación de estas alteraciones a ferropenias o procesos carenciales de hierro. El déficit de hierro en la dieta constituye el factor causal más probable de ambos procesos, pudiendo dañar a los glóbulos rojos, portadores del oxígeno los tejidos vivientes del cuerpo, tal como ha demostrado Stuart-Macadam sobre casos clínicos modernos (Stuart-Macadam 1989: 218).

La respuesta es incrementar el número de glóbulos rojos producidos por la médula roja dentro de las cavidades de los huesos. Ese incremento de médula roja conduce a una expansión del hueso esponjoso que la contiene y a la reabsorción de la tabla externa orbitaria y de la calota (Stuart-Macadam 1985: 393) (Ascenzi 1991: 73) (Chamberlain 1994: 33). Stuart-Macadam estima se trataría de procesos representativos de una condición anémica de la infancia, momento en que la médula roja es abundante, siendo muy rara en el adulto. Consiguientemente, la presencia de *cribra orbitalia* o hiperostosis porótica sería el testimonio de una anemia adquirida en la infancia, sin que se haya producido una completa remodelación de la zona afectada. La única posibilidad de que se tratase de una anemia adquirida en la condición adulta sería su hipotético carácter genético, con una hiperactividad medular crónica (Stuart-Macadam 1985: 392-393; 1991: 37).

DECÚBITO LATERAL
Esqueleto recostado sobre uno de los lados.

DECÚBITO PRONO
Posición bocabajo sobre una superficie dada.

DECÚBITO SUPINO
Posición boca arriba sobre una superficie dada.

ENFERMEDAD PERIODONTAL-PIORREA
La enfermedad periodontal es una respuesta inflamatoria ante agentes irritantes (Zivanovic 1982: 210) (Ortner y Putschar 1985: 442) de las encías y que desemboca en la recesión del hueso alveolar en el que se alojan los dientes. El resultado en el esqueleto es el progresivo descalzamiento del diente, el aumento de su movilidad y la pérdida ulterior (Cawson 1983: 89), siempre precedido todo ello por la gingivitis o inflamación de los tejidos blandos. Aunque pueden intervenir diversos elementos causales, como el desgaste, deficiencias nutricionales y otras patologías, destaca sobre todo la influencia de la placa bacteriana.

ENTESOPATÍA
Las respuestas musculares influyen en la morfología del hueso y tienen un papel fundamental en su desarrollo y en las alteraciones, puesto que el hueso debe ser entendido como un material plástico y dinámico y con capacidad de respuesta (Knusel 2000: 383). Junto a un intenso modelado e hipertrofia óseos relacionados con una inserción concreta, la hiperactividad muscular puede causar daños patológicos (entesopatías) en esos puntos de inserción (Campillo 1995: 123). Ese tipo de alteraciones se presenta como áreas irregulares, con neoformaciones óseas o reabsorciones significativas (Kennedy 1989).

ESPOLÓN CALCÁNEO

El espolón calcáneo es una excrecencia ósea puntiaguda que se forma sobre la parte inferior del hueso del talón llamado calcáneo. Esta excrecencia resulta de la inflamación de la fascia plantar, la membrana fibrosa gruesa que conecta el calcáneo (hueso del talón) a las falanges del pie.
La fascitis plantar (o aponeurositis plantar) designa la inflamación de la fascia plantar. Este fenómeno inflamatorio resulta de microtraumatismos hasta el punto de unión de esta membrana con el talón, cuando la fascia plantar soporta mucha sobrecarga. Cuando la inflamación perdura y se vuelve crónica, un proceso de curación puede comenzar espontáneamente, las células óseas se

forman para aliviar la fascia plantar de la sobrecarga excesiva. Aparece un pequeño espolón óseo horizontal. Su presencia es detectada con un simple examen radiológico.
La causa más frecuente es la práctica deportiva intensa (especialmente las carreras y los deportes que solicitan la articulación del pie, como el balonmano y el baloncesto). Caminar o estar de pie por periodos prolongados y repetidos, también contribuye al desarrollo del espolón calcáneo.

HERNIA INTRACORPORAL-NÓDULO DE SCHMORL

Las fuerzas mecánicas funcionales o accidentales aplicadas sobre el esqueleto vertebral han producido daños circunscritos en exclusiva a las superficies del cuerpo, separadas de una a otra vértebra en el individuo vivo por un disco cartilaginoso. Las fuerzas de compresión provocan sobrecargas y microtraumatismos repetitivos sobre el esqueleto vertebral, insuficientes para ocasionar el colapso o hundimiento del cuerpo, pero sí el daño discal, pudiendo llegarse a su rotura. Cuando sobreviene la rotura del disco vertebral tiene lugar la salida del material gelatinoso que contiene y su extrusión, hacia una o las dos caras articulares del cuerpo socava su superficie formando una depresión (Campillo 1988: 121) (Lombas 1979: 468-469), conocida como nódulo de Schmorl (Farreras 1979: 1004) (Campillo 1988: 121). La herniación del disco en el centro del cuerpo sólo motiva la pérdida de altura de la articulación y el aumento de las posibilidades de desarrollar con posterioridad lesiones artrósicas.

HIPOPLASIA DEL ESMALTE

Entre los trastornos de desarrollo del esmalte la hipoplasia constituye un óptimo testigo de episodios críticos acontecidos en la etapa subadulta (Pérez-Pérez 1996: 112) (Poyton 1989: 102). Esos episodios determinan una alteración de la calidad del esmalte en el momento en que se está produciendo su formación (etapa ameloblástica) (Lukacs 1989: 267) (Skinner y Goodman 1992: 155) (Chamberlain 1994: 37) (Aufderheide y Rodríguez 1998: 405). La consecuencia macroscópica es la aparición de surcos o bandas que recorren transversalmente la superficie del diente (Zivanovic 1982: 210) (Lukacs 1989: 267) (Brothwell 1987: 223) (Poyton 1989: 102). Puesto que el proceso de deposición del esmalte va desde oclusal (superficies masticatorias) hasta cervical (cuello del diente), es factible obtener una secuencia cronológica de los momentos críticos a través de los ciclos de crecimiento conocidos por estudios radiológicos, histológicos y ecográficos (Brothwell 1987: 225) (Goodman y Rose 1996: 78,85) (Hillson 2000: 252). La intensidad y estacionalidad del periodo crítico condicionarán el grosor y la cantidad de dichas bandas o surcos.
Múltiples factores pueden dar lugar a estas alteraciones dentales: destete, fiebres, gastroenteritis, enfermedades infecciosas, malnutrición e incluso causas tóxicas (Schultz 1998: 298-300) (Hillson 2000: 252) (Poyton 1989: 102) (Chamberlain 1994: 37) (Goodman y Rose 1996: 81) (Pérez-Pérez 1996: 117).

INFLAMACIÓN SUBPERIÓSTICA-PERIOSTITIS

Las alteraciones infecciosas identificadas pueden definirse como procesos inespecíficos, dada la escasa intensidad de las lesiones y la inexistencia de características anatomopatológicas que remitan a una infección determinada. Esta inespecificidad de las lesiones infecciosas constituye la norma habitual en paleopatología (Kelley 1989: 191) (Roberts y Manchester 1997: 126) e incluso en ocasiones hay que referirse a cambios subperiósticos que pueden ser producidos por enfermedades infecciosas, metabólicas, traumas, etc, sin poder discernir una etiología clara.
Las alteraciones esqueléticas se localizan en los huesos mayores de las extremidades (fémur, tibia y peroné), con exclusividad de los procesos productivos de hueso. Esos daños aparecen en el exterior del hueso y se originan en la inflamación del periostio, membrana que recubre el hueso en estado fresco y que tiene un papel esencial en la nutrición, crecimiento y remodelación del tejido óseo. A

causa de una agresión, desencadenada por un proceso identificable o una causa de imposible delimitación, el periostio reacciona y responde con la neoformación de tejido óseo nuevo sobre la superficie cortical externa del hueso, en áreas extensas o localizadas, pudiendo adoptar diversas morfologías: estriada, laminar, espiculada o de apariencia porótica (Aufderheide y Rodríguez 1998: 179) (Trancho et al 1996: 225) (Suzuki 1991: 130-131). Las formas estriadas son las usuales en las piezas objeto de estudio. No se han detectado huesos con infecciones extendidas al interior de la médula (osteomielitis). En función del factor causal, la infección puede originarse desde huesos o desde tejidos adyacentes o bien originarse en el propio hueso. La diseminación hematógena, vía corriente sanguínea, puede tener un papel importante, sobre todo en la población infantil.
La etiología de la periostitis puede residir en causas traumáticas, deficiencias nutricionales y trastornos hemodinámicos (Trancho et al 1996: 225-226) e incluso procesos tumorales. Los traumas, hemorragias o úlceras crónicas en la piel pueden ser otros factores causales (Ortner y Putschar 1985: 132) (Aufderheide y Rodríguez 1998: 179.

OSTEOCONDRITIS DISECANTE

En las extremidades encontramos lo que se conoce como osteocondritis disecante, originada en una interrupción localizada del suministro vascular del hueso en relación a una fuerza perpendicular a la superficie de la articulación, como pueden ser microtraumatismos repetitivos (Viladot y González 1999: 3664) (Viladot y Rochera 1999: 3568), ocasionando su muerte en un área restringida. El daño se manifiesta como un área perfectamente delimitada en la superficie articular (hueso subcondral), que se acompaña también en el sujeto vivo de daño localizado en el cartílago (Ortner y Putschar 1985: 242) (Aufderheide y Rodríguez 1998: 81). Ese fragmento de cartílago, junto con la porción de hueso subcondral, puede desprenderse de su ubicación y quedar entre la cavidad intra-articular (Pardo 1999: 3179), conociéndose como ratón articular (Viladot y Rochera 1999: 3567), momento en que el dolor y la sintomatología pueden ser más llamativos, en especial en la rodilla (Viladot y Rochera 1999: 3569).

PÉRDIDAS DENTARIAS *ANTE MORTEM*

Las pérdidas dentarias pueden estar relacionadas con variados factores patológicos, como la enfermedad periodontal e infecciones dentarias, con la caries como el principal factor causal (Brothwell 1987: 216,218) (Lukacs 1989: 271). Si acontecen antes de la muerte pueden detectarse en las evidencias esqueléticas gracias a la oclusión, parcial o total, del alveolo o cavidad en que se aloja la pieza dentaria.

RASGOS EPIGENÉTICOS

Las evidencias antropológicas pueden ofrecernos información de aspectos relativos a herencia, conexiones de parentesco o grupales. Tales fuentes informativas, conocidas como rasgos morfológicos no métricos, discretos o epigenéticos, están gobernadas por relaciones genéticas e incluso tipológicas que no están claramente precisadas en el panorama actual de las investigaciones, pero la definición de estas variaciones es imprescindible para captar posibles regularidades espaciales en la organización interna de la necrópolis. Junto a la distribución de poblacional abordamos en este capítulo del estudio antropológico una relación pormenorizada de rasgos e individuos, de cara a facilitar una lectura espacial por parte de los excavadores.

X. BIBLIOGRAFÍA

-Almodóvar Anaya, R: "4 de noviembre. Una historia (des) narrada de la Guerra Civil en Zufre". 2019. ISBN—978-84-948564-7-1.
-Alt, K.W. et al (1998). *Dental Anthropology. Fundamentals, limits and prospects*. Springer. Wien
-Andrews, P. y Bello, S. (2006). "Pattern in Human Burial Practice". En Gowland, R. y Knüsel, J. (eds). *Social Archaeology of Funerary Remains*, p. 14-29. Oxbow Books.
-Archivo Histórico Municipal de Higuera de la Sierra. Expte. de Cementerio. Legajo 85. 1880. Reglamento del Cementerio de San Sebastián.
-AA.VV. Manual sobre la prevención e investigación de eficaces de las ejecuciones extralegales, arbitrarias o sumarias. Naciones Unidas. Oficina de Viena. Centro de Desarrollo Social y Asuntos Humanitarios. Naciones Unidas. Nueva York. 1991.
-Andrews, P. y Bello, S. (2006). "Pattern in Human Burial Practice". En Gowland, R. y Knüsel, J. (eds). Social Archaeology of Funerary Remains, p. 14-29. Oxbow Books.
-Aufderheide, A. y Rodríguez, C. (1998). The Cambridge Encyclopedia of of human paleopathology. Cambridge University Press.
-Bello, S. y Andrews, P. (2006). "The intrinsec Pattern of Preservation of Human Skeletons and its Influence on the Interpretation of Funerary Behaviours". En Gowland, R. y Knüsel, J. (eds). Social Archaeology of Funerary Remains, p. 1-13. Oxbow Books.
-Berry, A.C. y Berry, R.J. "Epigenetic variation in the human cranium". Journal Anat 101, p. 361-379. London.
-Brabant, H. "Paleoestomatology". En Brothwell y Sandison (eds). Diseases in Antiquity, p. 538-550. Ch. Thomas. Springfield.
-Brooks, S. y Suchey, J.M. (1990). "Skeletal age determination on the os pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods". Human Evolution. Vol. 5-Nº 3, p. 227-238.
-Buikstra, J. y Ubelaker, D.H. (1994). Standards for data collection from human skeletal remains. Proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History. Organización de J. Haas. Arkansas Archaeological Survey Research Series nº 44.
-Campillo, D. (1988). "Paleopatología de la columna vertebral". Investigación y Ciencia. Paleontología Humana, nº 106, p. 119-128.
Carandini, A. (1997). Historias en la tierra. Manual de excavación arqueológica. Ed. Crítica, Barcelona.
-Cox, M. (2000). Ageing adults from the skeleton. En Cox, M. y Mays, S. (eds). Human Osteology in Archaeology and Forensic Science, p. 61-82. GMM. London.
-Dastugue, J. y Gervais, V. (1992). Paléopathologie du squelette humaine. Boubée. Paris.
-Duday, H. 1986. Contribution de des observations ostéologiques à la chronologie de terrain a la chronologie interne des sépultures collectives. En Duday, H. y Masset, C. (eds). *Anthropolgie physique et Archéologie. Méthodes d´Etude des Sépultures*, p. 51-59. CNRS. Paris
-Espinosa Maestre, F: "La Guerra Civil en Huelva". Diputación Provincial 2005. ISBN84-8163-387-9.
-Espinosa Maestre y García Márquez, J.M.: "Masacre en Zufre". www.todoslosnombres.org.
-Ferembach, D. et al (1980). "Recommedantions for age and sex diagnosis of skeletons". Journal of Human Evolution 9, p. 517-549.
-Feucht, M. y Polo, M. (2000). "Estimación de la edad en restos óseos". En Villalaín y Puchalt (eds). Antropología Policial y Forense, p. 111-138. Tirant lo Blanch. Valencia.
-Haglund (1991). Applications of taphonomic models to Forensic Investigations. UMI. Ann harbour. Michigan.
-Haglund, W.D y Sorg, M.H. (1997). Forensic Taphonomy. Method, Theory and Archaeological Perspectives, Boca Raton, FL. CRC Press.
-Harriero Capilla, M.A.: "Localización de desaparecidos de la Guerra Civil y el franquismo en la fosa común de Higuera de la Sierra (Huelva)". Trabajo de investigación. 2019. Inédito.
-Harris, E. C. (1991). Principios de estratigrafía arqueológica. Ed. Crítica, Barcelona.
-Isçan, M.Y. y Loth, S.R. (1989). "Osteological manifestations of age in the adult". En Isçan y Loth (eds) Reconstruction of life from the skeleton, p. 5-18. A. Liss. New York.

-Kennedy, A.R. (1989). "Skeletal markers of occupational stress". En Isçan y Kennedy (eds). Reconstruction of life from the skeleton, p. 129-160, A.R. Liss. New York.
-Krogman, W.M. e Isçan, M.Y. (1986). The human skeleton in forensic medicine. Ch. Thomas. Springfield.
-Loth, S.R. e Isçan, M.Y. (1989). "Morphological assesment of age in the adult: the thoracic region". En Isçan, M.Y. (ed). Age Markers in the human skeleton, p. 105-136. Ch. Thomas. Springfield.
-Mannik, M. y Gilliland, B.C. (1983). "Enfermedad articular degenerativa". En AAVV (eds). Principios de Medicina Interna de Harrison, p. 2792-2795. McGraw-Hill. Barcelona.
-Martínez Velasco, A. "Breve introducción a la cartuchería para arqueólogos" en Sautuola XIV, Instituto de Prehistoria y Arqueología "Sautuola", Santander, 2008, págs. 383-398.
-Meindl, C. y Lovejoy, O. (1989). "Age changes in the pelvis: implication for paleodemography". En Isçan, M.Y. (ed). Age Markers in the human skeleton, p. 137-168. Ch. Thomas. Springfield.
-Negre, M.C. (2000). "Identificación dental sistemática". En Villalaín y Puchalt (eds). Identificación antropológica policial y forense, p. 249-286. Tirant lo Blanch. Valencia.
-Ortner , D. y Putschar, W. (2003). Identification of paleopathological conditions in human skeletal remains. Academic Press. San Diego.
-Palastanga, N. et al (2000). Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamiento. Paidotribo. Barcelona.
-Phenice, T.W. (1969). "A newly developed visual method of sexing the os pubis". American Journal of Physical Anthropology 30, p. 297-302.
-Polo, M. (2000). "Cronotanatodiagnóstico en Antropología Forense". En Villalaín, J.D. y Puchalt, F.J. (eds) Antropología Policial y Forense, p. 77-98. Tirant lo blanch. Valencia.
-Polo, M. y Villalaín, J.D. (2000). "Tafonomía Forense y Policial". En Villalaín, J.D. y Puchalt, F.J. (eds) Antropología Policial y Forense, p. 305-340. Tirant lo blanch. Valencia.
-Reverte, J.M. (1991). Antropología Forense. Ministerio de Justicia. Madrid.
-Rogers, J. (2000). "The paleopathology of joint disease". En Cox, M. y Mays, S. (eds). Human Osteology in Archaeology and Forensic Science, p. 163-182. GMM. London.
-Román Román, J., Gutiérrez Molina, J. L. y Guijo Mauri, J. M. (2014). Trabajos preliminares de indagación y localización de fosas comunes fruto de la represión sublevada en el Cementerio Parroquial de Paterna de Rivera (Cádiz). En: http://www.todoslosnombres.org/sites/default/files/documento769_0.pdf
-Simons, T. y Haglund, W.D. (2005). "Anthropology in a forensic context". En Hunter, J. y Cox M. *Forensic archaeology. Advances in theory and practice*, p. 159-176. Routledge. London-New York
-Skinner, P. y Goodman, A. (1992). "Anthropological uses of developmental defects of enamel". En Saunders y Katzenberg (eds) *Skeletal Biology of Past Peoples: Advances in Research Methods*, p. 157-178. Wiley-Liss. New York
-Stewart, T.D. (1979). *Essentials of Forensic Anthropology*. Ch. Thomas. Springfield
-Stone, R.J. y Stone, J.A.(1990). *Atlas of the skeletal muscles*. WCB. Dabuque
-Todd, T.W. (1920). "Age changes in the pubic bone". American Journal of Physical Anthropology 3, p. 285-334.
-Turner, C. (1994). "Postmortem changes". En Buikstra, J. y Ubelaker, D.H. (1994). Standards for data collection from human skeletal remains. Proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History. Organización de J. Haas. Arkansas Archaeological Survey Research Series nº 44.
-Ubelaker, D.H. (1989a). *Human skeletal remains*. Taraxacum. Washington
-Ubelaker, D.H. (1989b). "The estimation of age at death from immature human bone". En Isçan, M.Y. (ed) *Age markers in the human skeleton*, p. 55-70. Ch. Thomas
-Ubelaker, D.H. (1995). Historic Cemetery Analysis. En Grauer, A. (ed). *Bodies of Evidence. Reconstructing History through Skeletal Analysis*, p. 37-48. Wiley-Liss. New York
-Villalaín, J.D. (1992). "Tafonomía y fenómenos cadavéricos". Conferencias de la Reunión de Tafonomía y Fosilización, p. 127-155. Madrid.
-Villalaín, J.D. y Puchalt, F.J. (2000). Antropología Policial y Forense. Tirant lo blanch. Valencia.
-Waldron, T. (2001). *Shadows in the soil. Human bones and archaeology*. Tempus. Charleston
-Wells, C. (1967). "Pseudopathology". En Brothwell y Sandison (eds). *Diseases in Antiquity*, p. 152-169. Ch. Thomas. Springfield
-White, T. (1991). *Human Osteology*. Ac. Press. London

-Whright, R. et al (2005). "The archaeology of mass graves". En Hunter, J. y Cox M. *Forensic archaeology. Advances in theory and practice*, p. 137-158. Routledge. London-New York

Legislación

- Ley 52/2007, de 26 de diciembre, por la que se reconocen y amplían derechos y se establecen medidas a favor de quienes padecieron persecución o violencia durante la Guerra Civil Española y la dictadura (BOE Nº 130 del 27 de diciembre de 2007).
- Protocolo de actuación de exhumaciones del Ministerio de Justicia del Gobierno de España.
- Decreto 334/2003, de 2 de diciembre, para la coordinación de actuaciones en torno a la recuperación de la memoria histórica y el reconocimiento institucional y social de las personas

Exhumación e identificación de restos óseos en la fosa común del cementerio de Paterna de Rivera (Cádiz).
79 Memoria Preliminar|
desaparecidas durante la Guerra Civil Española y la Posguerra (BOJA Nº 236 del 9 de diciembre de 2003).
- ORDEN de 7 de septiembre de 2009, por la que se aprueba el Protocolo Andaluz de actuación en exhumaciones de víctimas de la Guerra Civil y la Posguerra (BOJA Nº190 del 28 de septiembre de 2009).